

Tartu Ülikool  
Majandusteaduskond  
Rahvamajanduse instituut

Cenely Leppik

**TEENUSTE JAOTUSLIKUD EFEKTID EESTI  
SUBSIDEERITUD LASTEAIATEENUSE NÄITEL**

Magistritöö

Juhendaja: lektor Andres Võrk

Tartu 2014

# SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	3
1 AVALIKE TEENUSTE KAASAMINE TULUJAOTUST KÄSITLEVATESSE ANALÜÜSIDESSE.....	6
1.1 Avalike teenuste kaasamise vajalikkus .....	6
1.2 Väärtuse hindamine, allokatsioon ning spetsiifiliste vajadustega arvestamine.....	9
1.3 Uudne metoodiline lähenemine Aaberge <i>et al.</i> poolt.....	19
1.3.1 Aaberge <i>et al.</i> lihtsustatud lähenemine .....	25
2 RAHVUSVAHELISED UURINGUD .....	29
2.1 Subsideeritud lasteaiateenuse jaotuslikud efektid sissetulekukvintilide lõikes.....	29
2.2 Kohandatud ekvivalentskaalade kasutamine Aaberge <i>et al.</i> lähenemise põhjal .....	38
3 TEENUSE JAOTUSLIKUD EFEKTID EESTIS SUBSIDEERITUD LASTEAIATEENUSE NÄITEL.....	45
3.1 Andmete ja metoodika tutvustus.....	45
3.2 Riigipoolsete kulude jaotumine sissetulekukvintilide lõikes .....	51
3.3 Jaotuslikud efektid tulujaotust iseloomustavate näitajate kaudu.....	55
3.3.1 Tulemuste analüüs.....	63
KOKKUVÕTE .....	70
VIIDATUD ALLIKAD .....	74
LISAD.....	79
Lisa 1. Lasteaiateenuseturg üldiselt .....	79
Lisa 2. Lasteaiateenuseturg Eestis .....	86
SUMMARY .....	92

## SISSEJUHATUS

Iga riigi majandusliku jätkusuutlikkuse ning elanike heaolutaseme seisukohast lähtuvalt on oluline, et riigis esineva vaesuse ning sissetulekute ebavõrdse jaotumise leevendamine oleks iga riigi prioriteetne eesmärk. Enam levinud meetmed, millega kaasneb otsene tulude ümberjaotumine riigis, on riigi poolt pakutavad rahalised toetused. Samas üha enam on teadvustatud riikide mitmekesisust oma poliitiliste meetmete tuletamisel, rakendamisel ning kombineerimisel, mis muudab riikidevahelise võrdluse nii riigi poolt tehtava panuse kui ka inimeste majandusliku heaolu analüüsimise seisukohast raskendatuks.

Riigipoolsed kulutused rahaliste toetuste maksmiseks on arenenud riikides üha enam võrreldavas proportsiooni riigi poolt avalike teenuste osutamiseks või vaba konkurentsi tingimustes pakutavate teenuste subsideerimiseks tehtavate kuludega. Sellest tulenevalt on enam hakatud tähelepanu pöörama ka avalike (subsideeritud) teenuste kaasamisele riigi ebavõrdsust ning vaesust käsitlevatesse uuringutesse. Kuigi riik pakub või subsideerib teatud teenuseid eelkõige nende teenuste turul ilmnevate turutõrgete tõttu ning mitte otseselt tulude ümberjaotamise eesmärgist lähtuvalt, avaldab see siiski mõju inimeste majanduslikule heaolule. Seda põhjusel, et ilma riigipoolse toeta peaksid inimesed finantseerima antud teenuste tarbimist vaba konkurenti tingimustes täies ulatuses ise, mis aga võib välistada vaesemaid leibkondi teatud teenuste tarbimisest ning seega halvendada teenuste kättesaadavust. Kokkuvõtlikult võib välja tuua, et riik tagab läbi avalike (subsideeritud) teenuste pakkumise võrdsemad võimalused kõigile, ühtlustades seeläbi sissetulekutasemete erinevusest tingitud ebavõrdsust riigis.

Eelnevast tulenevalt on seega oluline, et inimeste majanduslikku heaolu käsitlevatesse uuringutesse oleks lisaks inimeste rahalisele sissetulekule (s.h riigipoolsed rahalised toetused) kaasatud ka inimeste poolt kasutatavad avalikud ning subsideeritud teenused, mille tarbimist peaksid inimesed vastasel juhul finantseerima täies ulatuses ise. Avalike

(subsideeritud) teenuste kaasamisel analüüsidesse eeldatakse, et antud teenuse kasutamisest saadav kasu on leibkonna jaoks kui mitterahaline sissetulek. Valdav osa senistest inimeste majanduslikku heaolu käsitlevatest uuringutest on peamiselt keskendunud üksnes inimeste rahalisele sissetulekule, mis aga kohtleb rahvusvahelises võrdluses riike, kes panustavad rohkem avalike (subsideeritud) teenuste finantseerimisse, ebavõrdselt. Samuti on ka ühe riigi piires tõese ülevaate saamiseks riigis esinevast vaesusest ning ebavõrdsusest oluline kaasata riigi poolt tehtavad kulutused avalike (subsideeritud) teenuste finantseerimisse.

Seniste uuringute puhul, kuhu on lisaks inimeste rahalisele sissetulekule kaasatud ka inimeste mitterahaline sissetulek, on peamise kriitika alla sattunud ebakorrektned ekvivalentskaalade kasutamine. Seda põhjusel, et leibkonna sissetuleku definitsiooni laiendamine mitterahaliste sissetuleku komponentidega eeldab ka vastavalt kohandatud ekvivalentskaalade kasutamist, kuna avalike (subsideeritud) teenuste kasutamine on seotud inimeste spetsiifiliste vajadustega. Enamik analüüse on aga ka mitterahalise sissetuleku ekvaliseerimiseks kasutanud rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaalat (peamiselt OECD modifitseeritud skaala). Lisaks vastavate kohanduste tegemisele uuringus kasutatavas ekvivalentskaalas on mitterahalise sissetuleku kaasamisel analüüsi veel järgmisedki probleemkohad: kuidas hinnata teenuse kasutamisest saadavat kasu inimese jaoks, kuidas anda sellele rahaline väärtus ning kuidas jaotada teenuse kasutamisest saadav kasu selle erinevate sihtrühmade vahel.

Antud magistritöö eesmärgiks on näidata metoodiliste valikute mõju subsideeritud teenuste jaotuslikele efektidele Eesti lasteaiateenuse näitel. Püstitatud eesmärgi saavutamiseks seab autor järgmised uurimisülesanded:

1. anda ülevaade metoodilistest ning kontseptuaalsetest probleemidest, mis tekivad avalike teenuste kaasamisega tulujaotust käsitlevatesse uuringutesse;
2. selgitada analüüsi läbiviimisel kohanduste tegemise vajalikkust, kui lisaks rahalisele sissetulekule on kaasatud ka mitterahalise sissetuleku komponendid, seda eelkõige analüüsis kasutatavate ekvivalentskaalade kontekstis;
3. anda ülevaade viimase aja innovaatisemast meetodist (Aaberge *et al.*), kuidas arvestada analüüsi läbiviimisel avalike (subsideeritud) teenuste kasutamisega seonduvaid inimeste spetsiifilisi vajadusi;

4. teha ülevaade subsideeritud lasteaiateenuse ning Aaberge *et al.* meetodi kasutamisega saadud jaotuslikest efektidest rahvusvahelistes uuringutes;
5. kirjeldada Eesti lasteaiateenuseturu toimimist ning selle hetkeolukorda;
6. esitada subsideeritud lasteaiateenuse jaotuslikud efektid kahel erineval moel: esiteks, riigipoolsete kulutuste jaotumine sissetulekukvintilide lõikes ning teiseks, jaotuslikud efektid läbi muutuse tulujaotust iseloomustavate näitajate tulemustes;
7. selgitada spetsiifiliste vajadustega kohandatud ning kohandamata ekvivalentskaaladega saadud tulemuste erinevusi;
8. analüüsida ning tõlgendada tulemusi.

Seega käesoleva töö puhul on tegemist metoodilise tööga, mis selgitab erinevaid võimalusi, kuidas analüüsida avalike (subsideeritud) teenuste kasutamisest tekkivaid jaotuslike efekte, laskumata seejuures põhjalikumalt vaesuse, ebavõrdsuse ning tulude ümberjaotumise teemavaldkonda. Tulenevalt uurimisülesannetest on töö jagatud kolme peatükki, millest esimene keskendub peamiselt avalike (subsideeritud) teenuste analüüsimisega seonduvatele kontseptuaalsetele probleemidele, samuti tehakse ülevaade Aaberge *et al.* poolt välja pakutud viimase aja uuenduslikumast meetodist, kuidas vastavalt inimeste spetsiifilistele vajadustele analüüsis kasutatavaid ekvivalentskaalasid kohandada. Teises peatükis antakse ülevaade rahvusvahelistest uuringutes, kus analüüsitavaks teenuseks on olnud subsideeritud lasteaiateenus või ekvivalentskaalade kohandamisel kasutatavaks meetodiks Aaberge *et al.* lähenemine. Viimane peatükk tutvustab analüüsi läbiviimisel kasutatavaid andmeid (ESU 2011) ning metoodikat, samuti annab ülevaate saadud tulemustest. Tulemuste selgitamisel pööratakse eraldi tähelepanu kohandatud ning kohandamata ekvivalentskaalade kasutamisest tingitud erinevustele tulemustes.

Antud magistritööd saab edasi arendada, võttes subsideeritud lasteaiateenuse puhul arvesse ka vanemate poolt tehtavad kulud. Samuti saab analüüsi kaasata rohkem aastaid ning erineva heaolumudeliga riike ning uurida näiteks majanduskriisi aastate mõju.

Autor soovib tänada juhendajat ja pereleikmeid toe ning nõu eest. Suur tänu juhendajale Andres Võrk, kelle mõtted ja ettepanekud on töö valmimisel suureks abiks olnud.

# 1 AVALIKE TEENUSTE KAASAMINE TULUJAOTUST KÄSITLEVATESSE ANALÜÜSIDESSE

## 1.1 Avalike teenuste kaasamise vajalikkus

Valdavas osas tulujaotust käsitlevatest uuringutest, kus analüüsitakse riikide poolt tehtavate kulude mõju vaesusele ning ebavõrdsusele riigis, on läbiviimisel tuginetud eelkõige leibkondade maksudejärgsele rahalisele sissetulekule (*disposable income*), kuid üha enam on teadvustatud, et antud lähenemine võib anda eksitava ning mittetäieliku ülevaate majandusliku heaolu jaotumisest (*distribution of economic welfare, distribution of economic resources*) nii ühe riigi piires kui ka riikidevahelises võrdluses. (Aaberge, Langørgen 2006: 61; Marical *et al.* 2008: 2, Aaberge *et al.* 2010b: 334) Peamine põhjus seisneb asjaolus, et inimeste majanduslik heaolu sõltub lisaks rahalisele sissetulekule ka muudest hüvedest ja vahenditest, mis aga ei pruugi leibkonna jaoks kajastuda rahalise sissetulekuna, mistõttu on need ka raskemini mõõdetavad ning analüüsidesse kaasatavad.

Ebavõrdsuse- ning vaesuse teemalistes analüüsides kasutatav rahalise sissetuleku näitaja hõlmab endas üldiselt leibkonna turul teenitavat tulu (palk, rent, dividendid jms) ning rahalisi hüvitisi, mis võivad olla saadud nii riigilt kui ka erainstitutsioonidelt. Leitud summaarne sissetulek on analüüsidesse kaasatud maksudejärgsel kujul. (Marical *et al.* 2008: 2, Aaberge *et al.* 2010b: 334) Analüüsimaaks ka teiste võimalike vahendite mõju inimeste majanduslikule heaolule, on ebavõrdsuse ning vaesuse analüüsidesse kaasatud eelkõige ka riigi poolt pakutavate (subsideeritavate) avalike teenuste kasutamisest saadav kasu kui mitterahaline sissetulek teenust kasutava leibkonna jaoks. Nii teoreetilistest kui ka empiirilistest seisukohtadest lähtuvalt on avalike teenuste kasutamisest saadava kasu hindamise vajalikkust teadvustatud juba aastakümnete eest, esimeste seas T. M. Smeeding aastal 1977. (Smeeding 1977: 36) Avalike

(subsideeritud) teenuste kaasamise vajalikkus analüüsidesse on tingitud eelkõige asjaolust, et riigid pakuvad üha enam riigipoolset abi läbi avalike (subsideeritud) teenuste, tagamaks seeläbi erineva sissetulekutasemega inimestele võrdsemaid võimalusi, mistõttu on antud riigipoolset panust oluline inimeste majanduslikust heaolust terviklikuma ülevaate saamiseks analüüsides ka arvesse võtta. Samuti on avalike (subsideeritud) teenuste kaasamine oluline, et analüüsida riigi poliitiliste meetmete eesmärgipärasust ning mõju erinevate sotsiaalmajanduslike taustadega inimeste majanduslikule heaolule.

Inimeste majandusliku heaolu uurimisel üksnes nende maksudejärgsele rahalisele sissetulekule tuginemist ei saa pidada põhjendatuks peamiselt kahel põhjusel. Esiteks, inimeste sissetulekute maksustamise teel saadud ressursse kasutatakse rahaliste hüvitiste kõrval ka avalike (subsideeritud) teenuste finantseerimiseks. (Marical *et al.* 2008: 2, Aaberge *et al.* 2010a: 549) Seega ebavõrdsuse ning vaesuse analüüs üksnes inimeste maksudejärgse rahalise sissetuleku põhjal kajastab küll sissetulekute vähenemist maksustamise tulemusel, kuid selle eest saadav kasu jäetakse arvesse võtmata. Teiseks, avalike (subsideeritud) teenuste kasutamisest saadava kasu arvesse võtmine on oluline ka seetõttu, et oleks tagatud vaesuse ning ebavõrdsuse analüüsides riikidevaheline võrreldavus. Seda põhjusel, et üha enam on arenenud maades hakatud riigipoolset toetust pakkuma just avalike (subsideeritud) teenuste näol nagu haridus, tervishoid, transport ja teised avalikud teenused. (Garfinkel *et al.* 2006: 898) Enamikel OECD riikidel moodustavad avalike (subsideeritud) teenuste osutamiseks tehtavad kulutused võrreldava osa rahaliste hüvitiste maksmiseks tehtavate kulutustega riigi SKP-st. Näiteks, võttes aluseks 34 OECD riigi andmed, moodustasid 2007. aastal kulutused avalike teenuste – tervishoid, haridus ning muud sotsiaalsed teenused – osutamiseks keskmiselt 13% ning rahalised hüvitised keskmiselt 11% riigi SKP-st. (Verbist *et al.* 2012: 8-9). Samas on riigid oma avalikult pakutavate (subsideeritavate) teenuste mahu ning osutamistingimuste osas väga erinevad, mis muudab avalike teenuste kasutamisest saadava kasu kui väärtuse hindamise ning kaasamise ebavõrdsuse- ning vaesuse teemalistesse analüüsidesse veelgi olulisemaks. Analüüsides läbiviimisel keskendutakse riigi poolt pakutavatest avalikest (subsideeritavatest) teenustest eelkõige nendele teenustele, mille puhul esineb teenuse kasutaja ning antud teenuse kasutamisest saadava kasu vahel otsene seos (nt hariduse, sotsiaalteenuste puhul) ehk tegemist on

individualiseeritava kasuga. Sedasi on teenuse kasutamisest saadavat kasu võimalik seostada konkreetse kasutaja ning vajadusel ka tema leibkonnaga. (Marical *et al.* 2008: 3) Seega analüüsidesse ei kaasata üldiselt klassikalisi avalikke teenuseid, mis on selgelt eristatavad kahe tunnuse – rivaliteet ning välistatavuse – puudumise põhjal. Rivaliteedi puudumine tähendab, et ühe inimese poolt avaliku teenuse tarbimine ei kahanda teise inimese jaoks antud avaliku teenuse tarbimise võimalusi ega tarbimisest saadavat kasu, ning välistatavuse puudumine tähendab, et olenemata inimese valmisolekust maksta või mitte maksta antud avaliku teenuse kasutamise eest, ei ole võimalik tema tarbimist avaliku teenuse puhul välistada. (Musgrave, Musgrave 1989: 43) Ka antud lõputöö empiirilise analüüsi teostamisel tuginetakse individualiseeritavale riigi poolt subsideeritud teenusele – lasteaiateenusele (tutvumaks üldise ülevaatega lasteaiateenuseturust ning eraldi Eesti kontekstis, vaata lisa 1 ja lisa 2).

Sarnaselt rahaliste hüvitistega on ka avalikult pakutavate (subsideeritavate) teenuste eesmärgiks läbi ümberjaotusmehhanismi vähendada inimeste sissetulekutes ning sellest tulenevalt ka nende elatusstandardites esinevat ebavõrdsust, luues läbi avalike (subsideeritud) teenuste pakkumise võrdsemad võimalused kõigile. (Smeeding *et al.* 2008: 4; Aaberge, Langørgen 2006: 61) Seega on avalike teenuste kasutamisest saadava kasu hindamine oluline ka seetõttu, et analüüsida just madala sissetulekuga inimeste olukorda ning riigipoolsete meetmete mõju nende elatusstandardite parendamisel.

Eelnevast järeldub, et vaesuse, ebavõrdsuse ning ka tulude ümberjaotumise analüüs üksnes rahalise sissetuleku põhjal võib anda nii riikidevahelises võrdluses kui ka ühe riigi piires pikema ajaperioodi vältel olukorrast eksitava ülevaate. Põhjusena, miks leibkonna avalike (subsideeritud) teenuste tarbimist ei ole tulujaotust käsitlevatesse analüüsidesse enamasti kaasatud, võib näha kontseptuaalseid probleeme seoses avalike (subsideeritud) teenuste kasutamisest saadava kasu kui väärtuse hindamise ning selle lisamisega leibkonna rahalisele sissetulekule. (Smeeding *et al.* 1993: 230) Samas on teoreetilistest seisukohtadest lähtuvalt oluline võtta arnenud riikide kontekstis arvesse ka riigi poolt pakutavate avalike (subsideeritud) teenuste kasutamisest saadavat kasu inimesele, et anda tõesem hinnang tema majanduslikule heaolule ning seeläbi tagada ka tulemuste riikidevaheline võrreldavus.



Selleks et erinevaid tulujaotuslikke aspekte analüüsides võtta arvesse ka avalike (subsideeritud) teenuste kasutamisest saadavat kasu leibkonna jaoks, kasutatakse peamiselt laiendatud sissetulekul (*extended income, augmented income*) põhinevat lähenemist, mille puhul käsitletakse avalike (subsideeritud) teenuste tarbimisest saadavat kasu kui mitterahalist sissetulekut (*in-kind, non-cash benefits*) leibkonna jaoks. (Aaberge *et al.* 2010a: 549; 2010b: 331) Mitterahaline sissetulek leibkonna tasandil on seega leibkonnaliikmete poolt kasutatavate avalike (subsideeritud) teenuste summaarne väärtus.

## **1.2 Väärtuse hindamine, allokatsioon ning spetsiifiliste vajadustega arvestamine**

Leibkonna laiendatud sissetulek leitakse mitterahalise sissetuleku liitmise kaudu leibkonna rahalisele sissetulekule. (Verbist *et al.* 2012: 13; Smeeding *et al.* 2008: 19; Aaberge, Langørgen 2006: 71) Selleks et aga leida avalike (subsideeritud) teenuste kasutamisest tulenevat mitterahalist sissetulekut, tuleb valida meetod, kuidas hinnata antud teenuste kasutamisest tekkivat kasu leibkonna jaoks rahalises väärtuses. Kuna avalike teenuste osutajaks või subsideerijaks on riik, võivad teenuse hinnad erineda märgatavalt vaba konkurentsi tingimustes kujunenud hindadest. (Marical *et al.* 2008: 3, Aaberge *et al.* 2013: 9) Seega, kuna avalike (subsideeritud) teenuste hinnad on kujunenud väljaspool vaba turu konkurentsi ega vasta seega nõudluse ning pakkumise tasakaalu tingimusele kujunenud hindadele, ei kajasta need endas ka inimeste tegelikku valmisolekut teenuse kasutamise eest maksta. Eelnev on ka põhjuseks, miks enamasti tuginetakse analüüsides riigipoolsetele kuludele ja mitte teenuste hindadele kui võimalikule indikaatorile väärtuse osas, mida teenuse kasutamine võiks leibkonnale luua. Samas on O'Higgins esitanud kaks illustratiivset näidet, miks ka antud lähenemine on analüüsi läbiviimisel suur lihtsustus (O'Higgins 1981, viidatud Callan, Keane 2008: 4 vahendusel). Võttes aluseks haridusteenuse ning ühe õpilase kohta tehtavad riigipoolsed tootmiskulud teenuse osutamise, toob O'Higgins välja, et olukorras, kus õpetajate palku suurendatakse, suureneb muude tingimuste samaks jäädes (*ceteris paribus*) ka kulutuste summa ühe õpilase kohta. Tootmiskuludel põhineva meetodi puhul tõlgendatakse seda kui antud teenuse kasutamisest saadava kasu suurenemist ka õpilase jaoks, kuigi teenus oma sisu ja kvaliteedi poolest ei pruugi õpilase jaoks

muutuda. Vastupidine efekt võib tekkida juhul, kui riigil ilmneb teenuse osutamisel mastaabisääst ning teenus omab õpilase jaoks tegelikkuses suuremat väärtust kui seda on ühe õpilase kohta tehtav kulutuste summa.

Eelnevatest näidetest olenemata kasutatakse andmete hea kättesaadavuse tõttu avalike (subsideeritud) teenuste kasutamisest saadava kasu hindamise standardse lähenemisena siiski tootmiskuludel põhinevat meetodit (näiteks Callan, Keane 2008; Aaberge *et al.* 2010a, 2010b; Paulus *et al.* 2010; Verbist *et al.* 2012). Antud lähenemise puhul võrdsustatakse kohalike omavalitsuste poolt avalike teenuste osutamiseks ja subsideerimiseks tehtavad keskmised kulud antud teenuste kasutamisest saadava kasuga ehk teisisõnu eeldatakse, et üks euro avaliku teenuse osutamiseks (subsideerimiseks) tehtud kuludest loob antud teenust kasutava leibkonna jaoks ka ühe euro väärtuses kasu. (Verbist *et al.* 2012: 13) Seega hinnang inimeste poolt saadavale kasule antakse sisendi ja mitte väljundi põhjal ehk avalike (subsideeritud) teenuste kasutamisest saadavat kasu hinnatakse rahaliste hüvitistega samal põhimõttel.

Tootmiskuludel põhineva meetodi kasutamisega kaasneb teisi kitsaskohti – eelkõige seoses erinevustega kohalike omavalitsuste lõikes tehtavate tootmiskulude osas ühe avaliku (subsideeritud) teenuse ühiku kohta. Ühelt poolt võivad erinevused olla tingitud kohalike omavalitsuste erinevast majanduslikust võimekusest ning teiselt poolt võivad põhjusteks olla ka osutatava teenuse kvaliteet, kohalike omavalitsuste efektiivsus teenuse osutamisel, samuti kohalike omavalitsuste poliitilised eelistused ning seatud prioriteedid. (Aaberge *et al.* 2010b: 334) Seega kohalike omavalitsuste kulutused avalike teenuste osutamiseks (subsideerimiseks) ei olene üksnes omavalitsuses esinevast vajadusest antud teenuste järele, mistõttu on võimalik ka olukord, kus konkreetse teenuse lõikes ühte sihtrühma kuuluvad sama suure vajadusega inimesed võivad erinevate kohalike omavalitsuste lõikes saada erineva suuruse mitterahalist sissetulekut. Ühe võimalusena välistamaks kohalike omavalitsuste poolt tehtavaid kulutusi, mis ei ole seotud üksnes sihtrühma vajaduste tagamisega, vaid sisaldavad endas ka teiste eelnevalt nimetatud tegurite mõju, on näiteks Aaberge *et al.* kasutanud minimaalsetel kulutustel põhinevat lähenemist. Antud lähenemise puhul on hinnatud kohalike omavalitsuste kulutusi kirjeldava lineaarse süsteemi abil ühe avaliku (subsideeritud) teenuse lõikes konkreetsele sihtrühmale tehtavad vajalikud minimaalsed

kulutused, et kõigile sihtrühma kuuluvatele inimestele oleks tagatud kindel heaolutase. (Aaberge *et al.* 2010a: 550)

Tootmiskuludel põhineva lähenemise puhul on kriitika alla sattunud ka asjaolu, et avalike teenuste tootmiseks (subsideerimiseks) tehtavad kulud siiski ei väljenda antud teenuste kasutamisest saadavat kasu inimeste jaoks. Alternatiivne võimalus hindamaks avalike (subsideeritud) teenuste kasutamisest saadavat väärtust, oleks uurida inimestelt nende maksevalmiduse kohta, kui nad peaksid antud teenuseid vaba konkurentsi tingimustes ostma või siis võrrelda hindasid sarnaste teenustega, mida juba pakutakse vaba konkurentsi tingimustel. (Marical *et al.* 2008: 3) Antud meetodite puuduseks on aga kulukus, mis kaasneb vajalike andmete kogumisega, samuti ei pruugi vaba konkurentsi tingimustes pakutavad teenused oma erinevate karakteristikute tõttu olla võrreldavad sarnase funktsionaalsusega riigi poolt pakutavate (subsideeritavate) avalike teenustega. Eelkõige on aga alternatiivsete lähenemiste kulukus põhjuseks, miks peamiselt tuginetakse analüüsides tootmiskuludel põhinevale meetodile.

Lisaks eelnevale on avalike teenuste kasutamisest saadava kasu hindamise kui leibkonna mitterahalise sissetuleku leidmise puhul oluline arvesse võtta ka leibkonna enda poolt tehtavaid kulutusi antud avalike teenuste kasutamiseks (*out-of-pocket payments*, näiteks kuumaksed, kasutustasud jms), et leida riigi poolt pakutava teenuse kasutamisest saadavat netoväärtust leibkonna jaoks. (Aaberge *et al.* 2010b: 333, 334) Seega analüüsides läbiviimisel tuleks tugineda pigem kohaliku omavalitsuse poolt tehtavatele netokulutustele avalike teenuste osutamisel, kuid tihtipeale puuduvad aga vajalikud andmed leibkondade kulutuste kohta erinevate teenuste lõikes, mistõttu tuginetakse analüüsides üksnes avalike teenuste osutamiseks tehtavatele riigipoolsetele kulutustele, ilma et arvestataks inimeste endapoolset finantseeringut. Kuigi avalike teenuste kasutamisest saadava väärtuse hindamiseks kasutatav tootmiskuludel põhinev meetod on pälvinud palju kriitikat, on see siiski analüüsides enam kasutatav. Samuti on kriitikute poolt välja toodud, et tootmiskuludel põhinevast meetodist on veelgi olulisemad probleemkohad seotud avalike teenuste järele oleva nõudluse ning selles esinevate erinevuste kohandamiseks korrektse ekvivalentskaala tuletamisega. (Callan, Keane 2008: 4)

Lisaks eelpool toodud eeldusele avalike teenuste kasutamisest saadava kasu hindamise osas on vaesuse ning ebavõrdsuse analüüsi läbiviimiseks vajalik teha eeldused ka järgnevate aspektide osas: esiteks, kuidas jaotada riigi poolt avalike teenuste osutamiseks tehtavad kulutused teenuse tarbijatele ehk tuleb määratleda kasutatavate ressursside allokatsioon, ning teiseks, kuidas kohandada leibkondade vajadustes esinevaid erinevusi avalike teenuste järele ehk analüüsi läbiviimisel kasutatava ekvivalentskaala juures tuleb arvesse võtta ka avalike teenustega seonduvaid spetsiifilisi vajadusi.

Samuti tuleb täheldada, et tulujaotust uurivaid analüüse läbi viies eeldatakse, et avalike teenuste tarbimisega ei kaasne välismõjusid ehk kolmandate osapoolte sissetulekutes esinevatele võimalikele muutustele tähelepanu ei pöörata, mistõttu on tegemist staatilise analüüsiga, kust on võimalikud dünaamilised efektid välja jäetud. (Callan, Keane 2008: 4, Smeeding *et al.* 2008: 15, Aaberge *et al.* 2010b: 332) Seega eeldatakse, et avalike teenuste kasutamisest saadav kasu kui mitterahaline sissetulek jaotub üksnes teenuse kasutajale (või tema leibkonnale) ning kasu ilmneb üksnes teenuse tarbimise momendil ehk uuritakse lühiajalisi jaotuslikke efekte, mis tähendab, et pikemaajalised efektid nagu näiteks hariduse mõju hilisemale positsioonile tööturul ning seeläbi teenitavale palgale jäetakse analüüsist välja.

Tulenevalt enam levinud tootmiskuludel põhinevast hindamismeetodist on avalike teenuste osutamiseks tehtavate kulutuste jaotamise (allokatsiooni) aluseks peamiselt keskmised tootmiskulud. Selle puhul eeldatakse, et ühe sihtrühma lõikes, kuhu kuuluvatel inimestel on identse suurusega vajadus uuritava avaliku teenuse järele, tarbivad kõik inimesed võrdse koguse antud avalikku teenust ehk teisisõnu nende mitterahalise sissetuleku suurus on võrdne ega olene seejuures nende inimeste rahalise sissetuleku tasemest. (Aaberge 2010b: 333, Verbist 2012: 25) Seega erinevused leibkondade laiendatud sissetulekus ühe sihtrühma lõikes on tingitud erinevustest leibkondade rahalises sissetulekus ning leibkondade suuruselt ja selle koosseisu demograafilistest karakteristikutest.

Riigi poolt avalike teenuste osutamiseks tehtavate kulutustega kui ressursside allokatsiooniga seonduvate eelduste puhul on standardseks lähenemiseks juht, kus avalike teenuste osutamiseks tehtavad keskmised kulud jaotatakse inimestele vastavalt

andmete olemasolule ning kättesaadavusele tegeliku tarbimise printsiibist lähtuvalt (*actual consumption approach*). (Verbist *et al.* 2012: 13-14) Teenuse tegelikule kasutamisele tuginev lähenemine omistab avaliku teenuse tarbimisest saadava kasu kui mitterahalise sissetuleku üksnes nende leibkondade rahalisele sissetulekutele, kes ka tegelikult antud avalikku teenust kasutavad. Teenuse tegelikul kasutamisel põhineva lähenemise erijuhuks on ka meetod, kus avalike teenuste osutamiseks tehtavate kulude jaotamisel võetakse aluseks uuritava avaliku teenuse potentsiaalsed kasutajad. Potentsiaalsetel kasutajatel põhinevat lähenemist kasutatakse olukorras, kus avaliku teenuse sihtrühma on lihtne määratleda, näiteks kohustusliku koolihariduse puhul.

Teenuse tegelikul tarbimisel põhineva lähenemise kõrval on teiseks oluliseks meetodiks kindlustuspõhimõttel rajanev lähenemine (*insurance-value approach*), mille puhul määratakse vastavalt inimeste spetsiifilistele karakteristikutele (nt sugu, vanus, sotsiaalmajanduslik staatus) kindel summa, millega nad kindlustatud on. Kindlustussumma puhul mõistetakse summat, mida iga kindlustatud inimene peaks maksma kolmandale osapoolle vastavalt oma karakteristikutele, et sellel kolmandal osapoolel oleks piisavalt vahendeid, et vastavalt tekkinud olukorrale suuta katta antud inimese kõik vajadused. (Verbist *et al.* 2012: 16) Inimesele määratava kindlustussumma aluseks võetakse analüüse läbi viies riigi poolt seni tehtud keskmised kulutused antud teenuse osutamiseks sarnaste karakteristikutega inimestele (sihtrühmale). Kindlustuspõhimõttel rajaneva lähenemise puhul omistatakse seega võrdsed kindlustussummad kõigile sihtrühma kuuluvatele indiviididele, olenemata sellest, kas inimesed tegelikkuses seda teenust ka kasutavad. Seega antud lähenemise puhul on eeldatud, et samade spetsiifiliste karakteristikute puhul on inimestel võrdne tõenäosus uuritavat teenust kasutama hakata ning inimeste kasu kui mitterahaline sissetulek avalikust teenusest väljendub nende teadmises, et vajadusel on neile tagatud antud teenusele ligipääs. (Marical *et al.* 2008: 3) Antud juhul tähendab see, et analüüsi aluseks on võetud *ex ante* tarbimine ning tegelike tarbijate seas ka uuritava teenuse potentsiaalsed kasutajad. (Aaberge *et al.* 2010b: 335) Kindlustussummal põhineva lähenemise kasutamine on enam levinud tervishoiu ning vanemaealiste inimeste hoolduse valdkonnas (antud lähenemise näidetena tervishoiu teemal Garfinkel *et al.* 2004. aastal, Harding *et al.* 2006. aastal, Lakin 2004. aastal ning vanemaealiste hooldamise teemal Sefton 2002. aastal).

Lisaks meetodi valikule – kas kasutada tegelikul tarbimisel või kindlustussummal põhinevat lähenemist – tuleb analüüsi läbiviimisel otsustada ka, kas avaliku teenuse kasutamisest saadav kasu kui mitterahaline sissetulek siduda konkreetse isikuga, kes antud teenust kasutab, või antud leibkonna sissetulekuga, kuhu teenust kasutav isik kuulub. Esimesel juhul eeldatakse, et avaliku teenuse kasutamisest saadav kasu läheb üksnes konkreetsele teenust tarbivale isikule ning teenuse kasutamisest tulenev mitterahaline sissetulek (ekvaliseerimata kujul) lisatakse tema ekvivalentsissetulekule. Teise lähenemise puhul eeldatakse, et terve leibkond saab avaliku teenuse kasutamisest kasu ning teenuse kasutamisest tulenev mitterahaline sissetulek lisatakse leibkonna rahalisele sissetulekule, mille kogusumma seejärel ekvaliseeritakse. (Marical *et al.* 2008: 4) Viimane lähenemine, kus avaliku teenuse tarbimisest saab kasu terve leibkond, on selgitatav olukorraga, kus leibkond ei pea kandma antud avaliku teenusega seonduvaid kulusid (vähemalt mitte täies mahus), mis tekiks juhul, kui teenust ostetaks vaba konkurentsi tingimustel turult (näiteks lapse kõrghariduse omandamine). Antud lähenemine, kus terve leibkond saab kasu avaliku teenuse kasutamisest, on analüüside läbiviimisel enam levinud.

Vaesuse ning ebavõrdsuse analüüsimisel omab suurt tähtsust ka ekvivalentskaalade kasutamine, kuna seeläbi on tagatud erinevatest leibkondadest pärinevate inimeste omavaheline võrreldavus (*interpersonal comparability*) lähtuvalt nende majanduslikust heaolust (Aaberge *et al.* 2010b: 336). Jättes ekvivalentskaalade kasutamise analüüsist kõrvale, eeldatakse vaikimisi, et leibkonna sissetulek jaotub selle liikmete vahel võrdselt, mis aga ignoreerib leibkonna tarbimises esinevat mastaabisäästu ning selle leibkonnaliikmete erinevaid osatähtsusi leibkonna kogutarbimises. Kuna laiendatud sissetulekul põhineva meetodi puhul on võimalik eristada leibkonna rahalist ning mitterahalist sissetulekut, on üha enam hakatud kirjanduses diskuteerima erinevate ekvivalentskaalade kasutamise vajalikkusest antud sissetulekuliikide puhul. Peamiselt seetõttu, et laiendades leibkonna sissetuleku definitsiooni mitterahaliste komponentidega, kuid jäädes analüüsi tehes rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaalade juurde, tekib leibkonna mitterahalise sissetuleku komponentide ning selle leibkonnaliikmete vajadusi väljendavate tarbimiskaalude vahel kooskõllalisuse probleem (*consistency problem*). (Radner 1994: 2-3)

Rahalise sissetuleku jaoks loodud ekvivalentskaalad arvestavad mastaabisäästu ning erinevustega leibkondade vajadustes, mis on tingitud konkreetse leibkonna liikmete arvust ning leibkonna koosseisust ehk selle liikmete demograafilistest karakteristikutest (nt OECD modifitseeritud skaala, kus tarbimiskaalude aluseks on vanuseline jaotus). Leibkonna tarbimises esinev mastaabisääst väljendub olukorras, kus leibkonnaliikmete arv suureneb ning sellest tulenevalt suureneb ka leibkonna tarbimine, kuid leibkonna kulutustes toimuv muutus ei ole proportsionaalne leibkonnaliikmete arvu suurenemisega. (Verbist *et al.* 2012: 22) Mastaabisäästu all mõistetakse ühiselt tarbitavaid hüvesid ehk n.ö leibkonna ühiseid kulusid nagu eluasemekulud, kodumasinade ning transpordivahendi omamisega seonduvad kulud ja muu taoline, mida üheliikmeline leibkond peaks üksi maksma, kuid mitmeliikmelisel leibkonnal on võimalus neid kulusid omavahel jagada ning seeläbi nendele ka leibkonna kogusissetuleku suhtes vähem kulutada. (What are ... 2005: 1)

Kuna aga avalike teenuste tarbimisega ei kaasne mastaabisäästu, ei ole avalike teenuste kui leibkonna mitterahalise sissetuleku juures sobilik antud ekvivalentskaalasid kasutada. Samuti võivad olulisel määral erineda leibkonnaliikmete tarbimiskaalud (väljendades nende vajaduse suurust), kui analüüsida avalike teenuste tarbimist, kuna avalike teenuste kasutamine on seotud inimeste spetsiifiliste vajadustega – vanemaealised inimesed tarbivad terviseteenuseid tunduvalt rohkem kui noored ning noortel on spetsiifiline vajadus haridusteenuse järele. (Radner 1994: 5) Seega, kui kasutada avalikest teenustest hariduse analüüsimiseks rahalise sissetuleku jaoks loodud ekvivalentskaalasid, näiteks OECD modifitseeritud skaalat, mis omistab leibkonna liikmetele, kes on nooremad kui 14 aastat, tarbimiskaalu 0,3, alahinnatakse sellega noorte tarbimist haridusteenuse suhtes, mis on aluseks ka eelnevalt nimetatud kooskõlalisuse probleemi tekkeks. (Aaberge *et al.* 2010b: 334; 2013: 11) Seega on oht, et uurimused, mis kasutavad avalike teenuste tarbimisest tulenevate jaotuslike efektide analüüsimiseks rahaliste sissetulekute jaoks mõeldud ekvivalentskaalasid, võivad ülehinnata nende leibkondade ekvivalentsissetulekut, kus on ka liikmed suhteliselt suuremate vajadustega avalike teenuste järele (näiteks noored spetsiifilise vajadusega haridusteenuse järele). Seda on oluline eelkõige silmas pidada seoses vaesuse ning ebavõrdsuse analüüsimisega, kuna mitterahaliste sissetulekute lisamine madala sissetulekuga leibkondade sissetulekule, võib esile tuua märkimisväärsed muudatusi

nende leibkondade sissetulekutes ning seeläbi näiliselt ka nende majanduslikus heaolus. Põhjus, miks avalike teenuste kaasatuse korral analüüsides ei ole kasutatud vastavalt antud teenustega seonduvate spetsiifiliste vajadustega kohandatud ekvivalentskaalasid, seisneb selles, et senini ei ole loodud/tuletatud ekvivalentskaalat, mis võtaks arvesse kõigi populatsiooni gruppidega seonduvaid spetsiifilisi vajadusi (Smeeding *et al.* 2008: 12) ning nendes esinevaid erinevusi, mis on tingitud inimeste erinevatest demograafilistest karakteristikutest (nt vanemaealised ja tervishoid, noored ja haridus, vanemaealised ja eakate hooldus, puuetega inimesed ning vastav hooldus). Seega terve populatsiooni spetsiifilisi vajadusi arvesse võtvat universaalset ekvivalentskaalat ei ole olemas.

Verbist *et al.* (2012: 23) on esitanud illustratiivse näite, miks on oluline leibkonna laiendatud sissetuleku puhul kasutatava ekvivalentskaala juures arvesse võtta ka mitterahalise sissetulekuga seonduvaid spetsiifilisi vajadusi leibkonnas. Näite aluseks on võetud üheliikmelised leibkonnad ning tervishoiu teenuse kasutamisest tekkiv mitterahaline sissetulek leibkonna jaoks. (vt. tabel 1)

**Tabel 1.** Illustratiivne näide selgitamaks spetsiifiliste vajadustega kohandatud ekvivalentskaalade kasutamise vajalikkust laiendatud sissetuleku analüüsimisel.

Karakteristik/leibkond	A	B
Sugu	Mees	Mees
Vanus	40	40
Netosissetulek, €	1000	1000
Tervishoiuteenuse kasutamine	Jah	Ei
Mitterahaline sissetulek, €	200	0
Laiendatud sissetulek, €	$1000+200=1200$	$1000+0=1000$
Tarbimiskaal, OECD mod.	1	1
Ekvivalentsissetulek, €	$1200/1=1200$	$1000/1=1000$
Vajadustega kohandatud tarbimiskaal	1,2	1
Kohandatud ekvivalentsissetulek, €	$1200/1,2=1000$	$1000/1=1000$

Allikas: (Verbist *et al.* 2012: 23); autori koostatud.

Antud juhul nähtub tabelist 1, et kasutades leibkonna laiendatud sissetuleku juures rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaalat, mis ei võta arvesse mitterahalise sissetulekuga seonduvat spetsiifilist vajadust, ülehinnatakse leibkonna A ekvivalentsissetulekut, muutes seda kunstlikult suuremaks. Seega antud näitest justkui



järelduks, et kehvema tervisega inimesed on majanduslikult paremal järjel kui terved inimesed, sest nad saavad lihtsalt rohkem tervishoiuteenust (teiste tingimuste samaks jäädes, *ceteris paribus*). Tegelikuses on selle põhjuseks aga inimese spetsiifiline vajadus, mis on tingitud tema tervisliku seisundi halvenemisest, ning seetõttu ka tarbitud tervishoiuteenuse koguse suurenemisest. Seega sellise lähenemise tulemusel, kus analüüsi läbiviimisel tuginetakse rahalise sissetuleku jaoks loodud ekvivalentskaalale, tehakse leibkonnad, kus on spetsiifilise vajadusega liikmeid, teiste leibkondade suhtes jõukamaks, mis aga omakorda annab majandusliku heaolu jaotumisest ühiskonnas eksitava ülevaate. Sellest tulenevalt on laiendatud sissetulekul põhineva meetodi põhjal analüüsi läbi viies oluline ekvivalentskaalade juures arvestada ka mitterahalise sissetulekuga seonduvat spetsiifilist vajadust (vt tabel 1): kuna leibkonnal A on 20% suurem vajadus antud teenuse järele kui leibkonnal B, siis kasutatavad ekvivalentskaalad (tarbimiskaalud) peaksid olema vastavalt 1,2 ning 1 ( $1200/1,2 = 1000/1$ ), et leibkondade vajadustes esinevast erinevusest tulenevat efekti laiendatud sissetulekute kohandamisel arvesse võtta.

Eelnevast tulenevalt võib kokkuvõtlikult välja tuua, et rahalise sissetuleku jaoks loodud ekvivalentskaalad ei ole sobilikud mitterahalise ning järelikult ka laiendatud sissetuleku analüüsimiseks, kuna ühelt poolt on avalike teenuste tarbimine seotud inimeste spetsiifiliste vajadustega ning teiselt poolt ei kaasne avalike teenuste tarbimisega leibkonna jaoks mastaabisäästu. Seega kasutades jaotuslike efektide uurimiseks laiendatud sissetulekul põhinevat meetodit, on oluline, et leibkondade mitterahalise sissetuleku puhul oleks kasutatud eraldi kohandatud ekvivalentskaalat, mis võtaks arvesse ka erinevusi leibkondade nõudluses just avalike teenuste järele. Vastasel juhul tehakse leibkonnad, kus on spetsiifilise vajadus teatud avalike teenuste järele, alusetult jõukamaks. T. Callan ja C. Keane (2008: 5) on oma artiklis välja toonud, et laiendatud sissetulekul põhinev meetod, sealhulgas kasutatud tootmiskuludel põhinevat hindamist, on kõige sobilikumaks lähenemiseks siis, kui uuritakse riigi poolt tehtavate kulude jaotumist (*tracking the use of resources*) erinevate ühiskonna jõukustasemete vahel. Samas ei tohiks antud lähenemisele tugineda, kui uuritakse vaesust ning ebavõrdsust, kuna ilma vastavalt avalike teenustega seonduvate spetsiifiliste vajadustega kohandatud ekvivalentskaalade kasutamiseta võidakse saada majandusliku heaolu jaotumisest riigis eksitav ülevaade. Seega majandusliku heaolu võrreldavuse tagamiseks peavad olema

kõik – nii rahalise sissetulekuga kui ka mitterahalise sissetulekuga – seotud spetsiifilised vajadused analüüside läbiviimisel arvesse võetud. (Aaberge *et al.* 2010b: 337)

Kokkuvõtlikult öeldes peab laiendatud sissetuleku puhul kasutatav ekvivalentskaala arvesse võtma nii leibkonnaliikmete rahalise sissetuleku kui ka mitterahalise sissetulekuga seonduvaid vajadusi. Seega arvestamaks erinevusi avalike teenuste järele olevas nõudluses, tuleks vaesuse ning ebavõrdsuse uurimisel kasutada leibkonna laiendatud sissetuleku kohandamiseks eraldi tuletatud ekvivalentskaalasid. Kui kasutada leibkonna laiendatud sissetuleku kohandamiseks rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaalat, võib selle tulemusel teatud leibkondade vaesusnäitajad olla alahinnatud, kuna antud skaala ei võta arvesse nende leibkondade suurt vajadust/nõudlust avalike teenuste järele (näiteks leibkonna puhul, kus on üksikvanem koos lastega).

Tuginedes eelpool toodule, oleks seega vajalik, et leevendataks eeldust, mille kohaselt erinevate karakteristikutega leibkonnaliikmete suhtelised vajadused ehk vajaduste proportsioon leibkonna kogutarbimisest jääks muutumatuks, kui sissetuleku definitsiooni laiendatakse ka mitterahalise sissetuleku komponentidega. Selleks avaldati Aaberge *et al.* (2010a) poolt teooriapõhine lähenemine spetsiaalsete vajadustega kohandatud ekvivalentskaalade tuletamiseks, kui analüüsi läbiviimise aluseks on leibkonna laiendatud sissetulekul põhinev meetod. Kohandatud ekvivalentskaala koosneb ühelt poolt rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ning teiselt poolt mitterahalise sissetuleku jaoks tuletatud ekvivalentskaaladest ning selleks, et leida leibkonna laiendatud sissetuleku kui terviku jaoks kohandatud ekvivalentskaalat, kasutatakse kaalutud keskmist eelnevalt nimetatud skaaladest. (Aaberge *et al.* 2010a; 2010b) Võrreldes rahalise sissetuleku jaoks loodud ekvivalentskaalaga, omistatakse kohandatud ekvivalentskaala puhul lastele ning vanemaealistele inimestele suuremad tarbimiskaalud, kuna nende nõudlus peamiste avalike teenuste – hariduse ja tervishoiu – järele on suurem. (Aaberge *et al.* 2013: 9)

Kokkuvõtlikult võib välja tuua, et vaesuse ning ebavõrdsuse uurimisel laiendatud sissetulekul põhineva kontseptsiooni alusel on vaja leibkonna mitterahalise sissetuleku leidmiseks läbida kolm järgmist etappi: avalike teenuste kasutamisest saadava kasu hindamine rahalises väärtuses, avalike teenuste osutamiseks tehtavate riigipoolsete

kulutuste allokatsioon sihtrühmade vahel ning leibkondade vajadustes esinevate erinevuste kohandamine läbi sobiva ekvivalentskaala kasutamise.

### **1.3 Uudne metoodiline lähenemine Aaberge *et al.* poolt**

Kasutades tulujaotust käsitlevate aspektide analüüsimiseks laiendatud sissetulekul põhinevat meetodit, kuhu on kaasatud inimeste poolt avalike teenuste kasutamisest saadav kasu kui mitterahaline sissetulek, on oluline, et arvesse võetaks ka inimeste spetsiifilised vajadused seoses uuritavate avalike teenustega. Seega ei piisa üksnes rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaalade kasutamisest, kuna sel juhul on arvesse võetud ainult inimeste rahalise sissetulekuga seonduvad vajadused. Seniste uuringute puhul on aga valdavas osas tuginetud just rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaalade kasutamisele laiendatud sissetuleku kontekstis, mis võib aga anda eksitava ülevaate tulujaotust iseloomustavate näitajate – vaesuse ning ebavõrdsuse – tulemustest nii ühe riigi piires kui ka riikidevahelises võrdluses. Seega on tõeste tulemuste tagamiseks oluline, et laiendatud sissetuleku puhul kasutatav ekvivalentskaala oleks ka vastavalt kohandatud inimeste spetsiifiliste vajadustega, mis seostuvad tema mitterahalise sissetulekuga.

Peamiseks põhjuseks, miks ekvivalentskaalade kasutamist on lihtsustatud – kasutades ka laiendatud sissetuleku kontekstis rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaalat – seisneb asjaolus, et taolist ekvivalentskaalat, mis oleks universaalne ning arvestaks terve populatsiooni ehk kõigi erinevate karakteristikutega inimeste vajadusi nii rahalise sissetuleku kui ka erinevate avalike teenuste kasutamisest tekkiva mitterahalise sissetuleku suhtes, ei ole olemas. Samas on üksikuid uuringuid, mis on vastavalt uuritavale teenusele või konkreetsele sihtrühmale tuletanud inimeste spetsiifilistest karakteristikutest tingitud spetsiifilised vajadused teatud avalike teenuste järele ning seejärel vastavalt ka kohandanud analüüsis kasutatavat ekvivalentskaalat. Näiteks Klavus (1999) tuletas spetsiaalsed ekvivalentskaalad tervishoiuteenuse analüüsimiseks, Zaidi ja Burchardt (2005) seoses töövõimetuse/puude uurimisega ning Berloff, Brugiavini ja Rizzi (2006) samuti seoses tervishoiuteenusega.

Viimaste aastate innovaativsemaks lähenemiseks võib pidada meetodit, mis võimaldab iga leibkonna jaoks tuletatava ekvivalentskaala puhul arvestada lisaks rahalise sissetulekuga seonduvatele vajadustele ka leibkonna erinevate avalike teenuste kasutamise seonduvaid spetsiifilisi vajadusi. Antud lähenemise autoriteks on R. Aaberge, M. Bhuller, A. Langørgen, M. Mogstad (edaspidi Aaberge *et al.*) ning 2010. aastal nende poolt avaldatud artikkel esitab teooriale tuginedes konkreetse raamistiku, kuidas hinnata kohalike omavalitsuste poolt pakutavate avalike teenuste jaotuslikke efekte ühiskonnas. Analüüsi läbiviimisel tugineti Norra mikroandmetele.

Käesolev alapeatükk keskendubki Aaberge *et al.* poolt välja töötatud võimalikule lähenemisele, kuidas võtta arvesse leibkondade nõudluses esinevaid erinevusi mitterahalise sissetuleku ekvivaliseerimiseks kasutatava ekvivalentskaala puhul. Kuna ka antud lõputöö empiirilise analüüsi läbiviimisel rakendatakse Aaberge *et al.* lähenemist – küll mitte originaalkujul, vaid selle lihtsustatud varianti – pidas autor oluliseks teha lühiülevaade ka originaallähenemisest. Järgnevalt on esitatud originaallähenemisest vaid peamised valemid koos selgitustega. Ülevaate tegemisel on tuginetud Aaberge *et al.* originaalartiklile – „*The Distributional Impact Of Public Services When Needs Differ*” (2010a: 550-553).

Aaberge *et al.* originaallähenemise puhul on kõik – nii riigi poolt subsideeritud teenuste väärtus, nende teenuste sihtrühmade identifitseerimine, teenuse osutamiseks tehtavate kulutuste allokatsioon sihtrühmade vahel ning inimeste vajadustes esinevate erinevuste kohandamine – tuletatud kohalike omavalitsuste kulutamiskäitumist selgitavast mudelist (*model of local government spending behaviour*), milles seisneb ka antud lähenemise tugev eristumine teistest senistest ümberjaotuslikke efekte käsitlevatest uuringutest. Kohalike omavalitsuste kulutamiskäitumist kirjeldavast mudelist tuletatakse lineaarne kulutuste süsteem (*Linear Expenditure System* – LES), mis kirjeldab erinevusi kohalike omavalitsuste poolt tehtavates kulutustes erinevate teenuste ning nende sihtrühmade lõikes. (Aaberge *et al.* 2010a: 550) Lineaarse kulutuste süsteemi kasutamise eesmärgiks on hinnata minimaalsed vajalikud kulutused, mida on vaja riigil teha konkreetse avaliku teenuse osutamiseks konkreetsele sihtrühmale, et tagada sinna kuuluvatele inimestele kindel heaolutase.

Kui minimaalsed kulutused on erinevate teenuste ning sihtrühmade lõikes hinnatud, on need aluseks, et jaotada avalike teenuste osutamiseks tehtavad kulutused sihtrühmade vahel ning seeläbi analüüsida erinevate sihtrühmade vajaduste suhtelisust konkreetse avaliku teenuse järele. Kohalike omavalitsuste kulutamiskäitumist kirjeldava mudeli abil leitud minimaalseid kulutusi võib tõlgendada kui keskvalitsuse regulatsiooni, ekspertide arvamust või kohalike omavalitsuste seas valitsevat konsensust teemal, kui suur kulutuste summa on uuritava teenuse konkreetsele sihtrühmale vajalik, et tagada sinna kuuluvatele inimestele kindel majanduslik heaolutase. (Aaberge *et al.* 2010a: 550) Seega on minimaalsete vajalike kulutustega tagatud just inimeste vajadused ning muud tegurid nagu kohaliku omavalitsuse majanduslik jõukus, prioriteedid kulutuste tegemisel erinevate teenuste ning nende sihtrühmade vahel, taanduvad analüüsist välja.

Miimumikulutuste suurused, mida on vaja erinevate teenuste osutamiseks sihtrühmade lõikes teha, hinnatakse Aaberge *et al.* poolt simultaanselt mudeli põhjal, kuhu kuuluvad järgmised valemid:

$$(1.1) \quad u_i = \pi_i \sum_{j=1}^k \gamma_{ij} z_j + \beta_i (y - \sum_{i=1}^s \pi_i \sum_{j=1}^k \gamma_{ij} z_j),$$

$$(1.2) \quad \pi_i = \pi_{i0} [1 + \sum_h \pi_{ih} (p_h - \bar{p}_h)],$$

$$(1.3) \quad \beta_i = \beta_{i0} + \sum_h \beta_{ih} t_h,$$

$$i=1, 2, \dots, s \text{ ning } j=1, 2, \dots, k$$

Valemi (1.1) puhul on  $\gamma_{ij}$  tõlgendatav kui minimaalne vajaminev kogus teenust  $i$  ühe inimese kohta sihtrühmas  $j$ ,  $\pi_i$  on pakutava teenuse  $i$  ühe ühiku tootmiskulu,  $z_j$  elanike osakaal, kes kuulub sihtrühma  $j$ ,  $\beta_i$  kohaliku omavalitsuse eelarve piirosas, mida kulutatakse teenuse  $i$  osutamiseks ning sulgudes olev  $y - \sum_{i=1}^s \sum_{j=1}^k \pi_i \gamma_{ij} z_j$  tähistab sissetulekut, mis jääb kohalikule omavalitsusele alles pärast minimaalsete vajalike kulutuste tegemist (*discretionary income*). Minimaalsed vajalikud kulutused osutamaks teenust  $i$  sihtrühmale  $j$  on valemis (1.1) defineeritud kui  $\pi_i \gamma_{ij} z_j$ . (Aaberge *et al.* 2010a: 551) Lastes minimaalset kogust väljendaval parameetril  $\gamma_{ij}$  varieeruda sihtrühmade vahel, võetakse arvesse erinevusi avalike teenuste järele olevas nõudluses erinevate demograafiliste karakteristikutega gruppide lõikes. Valemi (1.1) sõltuv muutuja  $u_i = \sum_{j=1}^k u_{ij} z_j$  tähistab kohaliku omavalitsuse poolt ühe inimese kohta tehtavat

keskmist kulutuste summat (antud juhul kaalutud keskmine) teenuse sektoris  $i$ . Antud suurused on üldiselt kohalike omavalitsuste kuluandmetest kättesaadavad.

Seoste identifitseerimise eesmärgil eeldavad Aaberge *et al.*, et teatud muutujad mõjutavad küll teenuse ühikukulu  $\pi_i$ , kuid mitte minimaalsete koguste suurusi  $\gamma_{ij}$ . (Aaberge *et al.* 2010a: 551) Antud eeldus aitab eristada teenuse ühikukulusid ning elanike vajadust uuritava teenuse järele, mistõttu on mudelisse pandud veel eraldi valem selgitamaks teenuse ühikukulude kujunemist. (vt. valem 1.2) Antud valemis tähistab  $p_h$  muutujat, mis mõjutab ühikukulusid vähemalt ühes teenusesektoris ning  $\overline{p_h}$  on riigi keskmine näitajast  $p_h$ . Näiteks eeldatakse, et asustustihedus ning mastaabisääst on muutujad, mis mõjutavad teenuse ühikukulusid, kuid mitte elanike vajadust uuritava teenuse järele. See tähendab, et väikeste kohalike omavalitsuste puhul, kus rahvastik on hajutatud, lubatakse teenuse ühikukuludele võrreldes teiste kohalike omavalitsustega omada erinevaid suurusi. See-eest aga teenusesektori spetsiifiline miinimumkogus  $\gamma_i$  oleneb üksnes uuritava teenuse sihtrühmade suurusest, mis ühtlasi peegeldab ka kohaliku omavalitsuse tasandil olevat nõudlust antud teenuse järele (näiteks laste arvust tingitud vajadus lapsehoiuteenuse järele).

Valemi (1.3) sisestamisega mudelisse on tagatud kohalike omavalitsuste eelarve piirosa väljendava parameetri  $\beta_i$  heterogeensus, mis on tingitud kohalike omavalitsuste erinevatest eelistustest, kuidas jaotada pärast minimaalsete vajalike kulutuste tegemist allesjäänud ressursse erinevate teenuste vahel. Antud valemis olev muutuja  $t_h$  on eelistusi väljendav muutuja, mis mõjutab kohalike omavalitsuste otsust pärast minimaalsete vajalike kulutuste tegemist allesjäänud ressursside jaotamise osas erinevate teenuste vahel, näiteks võib mõjutavaks teguriks olla parteiline koosseis kohaliku omavalitsuse volikogus. (*Ibid.*) Seega poliitiliste prioriteetide puhul on samuti eeldatud, et see võib mõjutada kohalike omavalitsuste eelistusi jaotamiseks pärast minimaalsete vajalike kulutuste tegemist allesjäänud ressursse erinevate teenuste vahel, kuid teenuste miinimumkogused kohalike omavalitsuste lõikes võivad erineda üksnes nõudluses esineva variatsiooni tõttu, mida peegeldavad erinevate sihtgruppide suurused kohalike omavalitsuste lõikes.

Kui mudeli hindamisel on jõutud vajalike miinimumkulude hinnanguteni, kasutatakse riigipoolsete kulude jaotamiseks (allokatsiooni leidmiseks) erinevate sihtrühmade vahel järgmist valemit:

$$(1.4) \quad u_{ij}z_j = \frac{\gamma_{ij}z_j}{\sum_{j=1}^k \gamma_{ij}z_j} u_i,$$

$i = 1, 2, \dots, s$  ning  $j = 1, 2, \dots, k$

Valemist (1.4) nähtub, et leitud miinimumkulutusi ( $\gamma_{ij}$ ) kasutatakse erinevate sihtrühmade vajaduste suhestamiseks, et seeläbi anda ligikaudne hinnang kohalike omavalitsuste prioriteetide kohta, kuidas allesjäänud ressursse erinevate teenuste ning nende sihtrühmade vahel jaotatakse. (Aaberge *et al.* 2010a: 551) Antud lähenemise puhul tehakse seega eeldus, et teenusesektori spetsiifilist vaba sissetulekut ehk ressursse, mis on kohalikule omavalitsusele alles jäänud pärast vajalike miinimumkulutuste tegemist, jaotatakse sihtrühmadele samas proportsioonis miinimumkulutustega. Valemist (1.4) nähtub, et sihtrühmaspetsiifilised kulutuste summad  $u_{ij}$  saab tuletada miinimumkoguseid väljendavatest parameetritest  $\gamma_{ij}$ , teenusesektori spetsiifilistest kulutustest  $u_i$  ning erinevatesse sihtrühmadesse kuuluvate inimeste proportsioonidest.

Tuletamaks ka vajadustega kohandatud ekvivalentskaalat leibkonna laiendatud sissetuleku jaoks, kasutatakse samasid miinimumkulutuste suurusi iseloomustamiseks erinevate sihtrühmade vajaduste suhtelisust. Miinimumkulutuste põhjal tuletatakse individuaalsed kulufunktsioonid igale sihtgrupi  $j$  liikmele ning leidmaks kohandatud ekvivalentskaalat suhestatakse antud kulufunktsioonid võrdlusgrupi vastava kulufunktsiooniga. (Aaberge *et al.* 2010a: 552) Kohandatud ekvivalentskaalade leidmisel on Aaberge *et al.* tuginenud järgmisele põhimõttele, kus valem (1.6) on lihtsamal kujul esitatud variant valemist (1.5):

$$(1.5) \quad NPA_j = \frac{\sum_{i=0}^S \pi_i \gamma_{ij}}{\sum_{i=0}^S \gamma_{ir}} = \frac{\sum_{i=0}^S \pi_i \gamma_{ij}}{\sum_{i=0}^S \gamma_{ij}} \frac{\sum_{i=0}^S \gamma_{ij}}{\sum_{i=0}^S \gamma_{ir}}$$

$$(1.6) \quad NPA_j = \theta_r CI_j + (1 - \theta_r) NC_j$$

Valemi (1.5) puhul on tegemist hinna suhtes kohandatud (*price-adjusted*) sihtrühmaspetsiifiline ekvivalentskaalaga, mille puhul ilmneb, et ekvivalentskaala  $NPA_j$

on sõltumatu sihtrühmade sissetulekutasemest. (Aaberge *et al.* 2010a: 552) Seega võrdlusgrupi muutmine toob kaasa üksnes skaala transformatsiooni, mis tähendab, et vaesuse ning ebavõrdsuse näitajate tulemused ei ole sõltuvad võrdlusgrupi valikust. Aaberge *et al.* on analüüsi läbiviimisel tuginenud võrdlusgrupile  $r$ , kelleks on noorem kui 67-aastane vallaline täiskasvanu. Valemist (1.5) võib  $\frac{\sum_{i=0}^S \pi_i \gamma_{ij}}{\sum_{i=0}^S \gamma_{ij}}$  tõlgendada kui sihtrühmaspetsiifilist hinnaindeksit ning  $\frac{\sum_{i=0}^S \gamma_{ij}}{\sum_{i=0}^S \gamma_{ir}}$  kui keskmist nõudlusega kohandatud ekvivalentskaalat. Kompaktsemal kujul ekvivalentskaala tuletamine on esitatud valemi (1.6) kaudu, kus  $CI_j$  tähistab ekvivalentskaalat rahalise sissetuleku jaoks,  $NC_j$  ekvivalentskaalat mitterahalise sissetuleku jaoks ning  $\theta_r$  on võrdlusgrupi põhjal tuletatud kaal, mis omistatakse rahalisele sissetulekule laiendatud sissetuleku kontekstis. (Aaberge *et al.* 2010a: 553)

Ekvivalentskaalad valemities (1.5) ja (1.6) võivad olla identifitseeritud nii indiviidide kui ka leibkondade tasandil. Kuna avalike teenuste tarbimises (nagu haridus ja tervishoid) ei esine kindlat mastaabisäästu, käsitletakse kohalike omavalitsuste poolt osutatavate teenuste tarbimist kui eratarbimist  $NC_j$  skaala näol. Selleks et leida  $NC$  skaala väärtus leibkonna tasandil, summeeritakse nende leibkonnaliikmete individuaalsed skaalad, kes kasutavad uuritavat teenust. Kuna enamasti kasutatakse analüüside läbiviimisel rahalise sissetuleku jaoks ( $CI$  väärtusena) OECD modifitseeritud skaalat, mis aga on defineeritud leibkonna tasemel, peaks ka mitterahalise sissetuleku jaoks kasutatav ekvivalentskaala olema agregeeritud leibkonna tasemele. Sel juhul on leibkonna tarbimises esinev mastaabisääst laiendatud sissetuleku puhul arvesse võetud läbi rahalise sissetuleku jaoks kasutatava ekvivalentskaala. Samuti tuleb täheldada, et parameeter  $\theta_r$  valemis (1.6) ei erine indiviidide ega kohalike omavalitsuste lõikes. (*Ibid.*)

Kokkuvõtlikult võib Aaberge *et al.* uuendusliku lähenemise kohta välja tuua, et analüüsimeks erinevate avalike teenuste jaotuslikku efekti ühiskonnas, hinnati esmalt kohalike omavalitsuste kulutamiskäitumist kirjeldav mudel, mis selgitas Norra kohalike omavalitsuste lõikes esinevaid erinevusi avalike teenuste osutamiseks tehtavates kulutustes, ning selle kaudu anti hinnang ka minimaalsetele vajalikele kulutustele, mida on vaja konkreetse avaliku teenuse osutamiseks konkreetsele sihtrühmale teha. Saadud



kulutuste suurused võeti aluseks ka analüüsis kasutatavate kaalude ( $\theta_r$ ) ning inimeste individuaalsete mitterahalise sissetuleku ekvivalentskaalade ( $NC_j$ ) tuletamiseks. Kuna mitterahalise sissetuleku ekvivalentskaalad leitakse individipõhiselt, tuleb leibkonna kui terviku kohta tulemuse saamiseks antud ekvivalentskaalad leibkondade lõikes agregeerida.

Aaberge *et al.* uuendusliku lähenemise puhul on tegemist suhtelise skaalaga, mis ei olene leibkonna sissetuleku tasemest (Aaberge *et al.* 2010b: 335). Kuigi võrdlusgrupi valik analüüsi läbiviimiseks on oluline, kuna see määrab individuaalsed mitterahalise sissetuleku jaoks leitavad ekvivalentskaalad ning samuti kaalud, mida kasutatakse rahalise ning mitterahalise sissetuleku ekvivalentskaaladest kaalutud keskmise leidmiseks, ei olene sellest vaesuse ega ebavõrdsuse näitajad (*scale invariant indexes*). Erinevad kasutatavad võrdlusgrupid tingivad üksnes muutused kohandatud ekvivalentskaala väärtuses. (Verbist *et al.* 2012: 25) Seega ei oma tähtsust, kas võrdlusgrupiks on vallaline 40-aastane mees või abielupaar koos kahe lapsega. Oluline on üksnes see, et nii individuaalsed mitterahalise sissetuleku jaoks leitavad ekvivalentskaalad kui ka kohandatud ekvivalentskaala leidmiseks kasutatavad kaalud oleksid tuletatud sama võrdlusgrupi põhjal.

Seega Aaberge *et al.* lähenemise peamine idee seisneb asjaolus, et iga leibkonna laiendatud sissetuleku jaoks leitakse leibkonna spetsiifiliste vajadustega kohandatud ekvivalentskaala, mis ühelt poolt koosneb rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaalast (näiteks OECD modifitseeritud skaala) ning teiselt poolt mitterahalise sissetuleku jaoks tuletatud ekvivalentskaalast. Leidmaks leibkonna laiendatud sissetuleku kui terviku jaoks kohandatud ekvivalentskaalat, kasutatakse kaalutud keskmist eelnevalt nimetatud skaaladest.

### **1.3.1 Aaberge *et al.* lihtsustatud lähenemine**

Aaberge *et al.* esialgse lähenemise (2010a) puhul võeti analüüsi läbiviimisel aluseks Norra mikroandmed ning rahvusvahelisele võrdlusele tähelepanu ei pööratud. Samal aastal avaldatud teises artiklis (2010b) laiendati antud lähenemist ka Euroopa Liidu liikmesriikidele, mille puhul kasutati mõnevõrra lihtsustatumat lähenemist. Lihtsustuste tegemisel arvestati eelkõige probleemiga seoses mikroandmete kättesaadavusega

rahvusvahelisel tasandil, mistõttu ei tuginetud analüüsi läbiviimisel enam minimaalsete vajalike kulutuste kontseptsioonile. Euroopa Liidu liikmesriikide jaotuslikke efekte analüüsiva uuringu läbiviimisel tugineti kohandatud ekvivalentskaalade tuletamisel valemile (1.6).

Järgnevalt on esitatud Aaberge *et al.* kohandatud ekvivalentskaala valem, mis on agregeeritud leibkonna kui terviku tasandile. (vt. valem 1.7)

$$(1.7) \quad NA_h = \theta_r CI_h + (1 - \theta_r) \sum_j n_{hj} NC_j,$$

kus  $NA_h$  – nõudlusega kohandatud ekvivalentskaala leibkonna  $h$  laiendatud sissetuleku jaoks;

$\theta_r$  – võrdlusgrupi  $r$  põhjal leitud kaal, mis väljendab minimaalse nõutava rahalise sissetuleku osakaalu minimaalsest nõutavast laiendatud sissetulekust;

$CI_h$  – leibkonna  $h$  rahalise sissetuleku jaoks kasutatav ekvivalentskaala;

$NC_j$  – individipõhine mitterahalise sissetuleku jaoks tuletatud ekvivalentskaala;

$n_{hj}$  – leibkonna  $h$  liikmete arv, kes kuuluvad uuritava teenuse  $j$  sihtrühma.

Antud valemist (1.7) nähtub, et Aaberge *et al.* lähenemine võtab arvesse nii leibkonna rahalise sissetulekuga kui ka mitterahalise sissetulekuga seonduvaid vajadusi, millest esimese puhul peetakse peamiselt silmas kaupade (s.h ka erateenuste) ning teise puhul avalike teenuste tarbimist. Kohandatud ekvivalentskaala puhul omistatakse inimestele, kelle vajadus uuritava avaliku teenuse järele erineb, ka erineva suurusega mitterahalise sissetuleku ekvivalentskaala väärtused, et seeläbi kohandada inimeste vajadustes esinevaid erinevusi. (Aaberge *et al.* 2010b: 331)

Aaberge *et al.* originaallähenemine (2010a) eeldab detailsete andmete olemasolu kohalike omavalitsuste kulutamiskäitumise ning ka sealse elanikkonna demograafiliste näitajate kohta, et lineaarse kulutuste süsteemi kaudu hinnata minimaalsed tehtavad kulutused avalike teenuste ja selle sihtrühmade lõikes. Riikidevahelises võrdluses on aga nii detailsel kujul olevad andmed raskesti kättesaadavad, mistõttu on Aaberge *et al.* esialgse lähenemise põhjal tuletatud ka lihtsustatud lähenemine. Lihtsustatud lähenemise puhul eeldatakse samuti, et ühe teenuse sihtrühma lõikes konkreetse riigi piires saavad inimesed sama suure summa mitterahalist hüvist (ehk avalikku teenust). Samas saadava summana käsitletakse erinevalt originaallähenemises kasutatavast

miinimumkulutuste kontseptsioonist keskmisi tootmiskulutusi, mida riik ühe inimese kohta konkreetse teenuse osutamiseks kindla sihtrühma lõikes teeb. Kuna saadavad mitterahalised hüvised on ühe sihtrühma lõikes inimeste kohta võrdsed, siis kulutuste aritmeetiline keskmine võrdub kulutuste mediaaniga teenuse sihtrühma lõikes. Aaberge *et al.* on oma teises artiklis (2010b: 336) välja toonud, et eelnevast tingituna ei ole oluline, kas mitterahalise sissetuleku jaoks leitav ekvivalentskaala (suhe leibkonna ning võrdlusgrupi kulutuste vahel) tugineb uuritava teenuse osutamiseks tehtavatele minimaalsetele, keskmistele, mediaankulutustele või hoopis 50% mediaankulutustele, kuna proportsioon jääb igal juhul samaks – seda nii võrdluses teenuse teiste sihtrühmadega kui ka võrdlusgrupi endaga. Pool kulutuste mediaanist võidakse arvutustes aluseks võtta eesmärgiga olla lähemale minimaalsete kulutuste kontseptsioonile (Verbis *et al.* 2012: 27). Aaberge *et al.* lihtsustatud lähenemise puhul eeldatakse, et sarnaselt miinimumkulutuste kontseptsioonile, peegeldavad ka keskmised kulutused, mida ühe sihtrühma lõikes inimese kohta tehakse, selle sihtrühma vajaduste suurst ning võrreldes antud suurusi eri sihtrühmade vahel, saab parema ettekujutuse ka nende vajadustes esinevatest erinevustest.

Avaliku teenuse ehk mitterahalise sissetuleku individuaalse ekvivalentskaala tuletamiseks kasutatakse lihtsustatud lähenemise puhul järgmist valemit:

$$(1.8) \quad NC_j = \frac{\sum_{i=1}^S \hat{u}_{ij}}{\sum_{i=1}^S \hat{u}_{ir}}$$

Valemis (1.8) tähistab  $\hat{u}_{ij}$  keskmist (ehk ka mediaan) kulutuste summat teenuse  $i$  ning sihtrühma  $j$  lõikes ühe inimese kohta ning  $\hat{u}_{ir}$  on vastav kulutuste summa võrdlusgrupi kohta. Aaberge *et al.* 2010b uuringus on võrdlusrühmaks valitud vallaline meesterahvas vanuses 35-44, kes on ilma lasteta. (Aaberge *et al.* 2010b: 336) Kuna antud võrdlusgrupil on suhteliselt väiksemad vajadused erinevate avalike teenuste järele, millest tulenevalt saavad nad ka väiksema summa mitterahalist sissetulekut, on eeldatav, et kõigi teiste sihtrühmade jaoks hinnatavad mitterahalise sissetuleku ekvivalentskaalad tulevad suurema väärtusega kui üks.

Analüüsis kasutatav kaal (teeta  $\theta_r$ ) on võrdlusgrupi  $r$  põhjal tuletatud kaal, mis väljendab minimaalse nõutava rahalise sissetuleku osakaalu minimaalsest nõutavast

laiendatud sissetulekust. Leidmaks minimaalset nõutavat laiendatud sissetulekut, on vaja nii mitterahalise kui ka rahalise sissetuleku minimaalseid nõutavaid summasid. Minimaalne nõutav mitterahaline sissetulek võib olla defineeritud kui 50% inimese kohta käivast keskmisest kulutuste summast (või ka mediaankulutustest) ehk 50% suurusest  $\sum_{i=1}^S \hat{u}_{ir}$ . Sama põhimõtet kasutades saab leida ka minimaalse nõutava rahalise sissetuleku ehk aluseks võetakse samuti 50% võrdlusgrupi mediaansissetulekust. Samas, kui parameetri  $\theta_r$  leidmiseks kasutada järgmist valemit:

$$(1.9) \quad \theta_r = \frac{Y_r^{*0,5}}{(Y_r^{*0,5}) + (\sum_{i=1}^S \hat{u}_{ir}^{*0,5})'}$$

siis nähtub, et 50% osakaalude kasutamine taandub valemist välja, mistõttu võib arvutuste läbiviimisel jääda ka keskmiste (mediaan) näitajate juurde. (Aaberge *et al.* 2010b: 336)  $Y_r$  tähistab valemis 1.9 võrdlusgrupi rahalist keskmist (või mediaan) sissetulekut.

Ühelt poolt tulenevalt probleemidest detailsete andmete kättesaadavusega kohalike omavalitsuste lõikes ka Eesti puhul ning teiselt poolt tehnilistest probleemidest analüüsi läbiviimisel, tuginetakse ka antud lõputöö empiirilise analüüsi läbiviimisel Aaberge *et al.* lihtsustatud lähenemisele.

## **2 RAHVUSVAHELISED UURINGUD**

Antud peatükk keskendub varasematele rahvusvahelistele uuringutele, mis on käsitlenud riigi poolt subsideeritud lasteaiateenuse (s.h ka lapsehoiuteenuse) jaotuslikke efekte ühiskonnas. Lisaks riigipoolsete kulutuste jaotusele sissetulekukvintiilide lõikes käsitleb antud lõputöö empiiriline analüüs ka kohandatud ekvivalentskaalade tuletamist, et leibkondade laiendatud sissetulekute põhjal leitavad ekvivalentsissetulekud võtaksid arvesse ka leibkondade spetsiifilisi vajadusi lasteaiateenuse järele. Kohandatud ekvivalentskaalade kasutamine on oluline eelkõige vaesust ning ebavõrdsust mõõtvate näitajate leidmisel.

Eelnevast tulenevalt on antud peatükk jaotatud kaheks alapeatükiks, millest esimene käsitleb subsideeritud lasteaiateenuse jaotuslikke aspekte läbi riigipoolsete kulutuste jaotumise sissetulekukvintiilide lõikes, ning teine alapeatükk keskendub uuringutele, kus on analüüsitud kohandatud ekvivalentskaalade mõju tulujaotust iseloomustavatele näitajatele Aaberge *et al.* lähenemise põhjal. Kuna leibkonna spetsiifiliste vajadustega kohandatud ekvivalentskaalade kasutamise puhul on tegemist uudse lähenemisega laiendatud sissetulekute analüüsimisel, ei ole see veel rahvusvahelistes uuringutes palju kasutust leidnud, mistõttu kaasatakse artiklitest ülevaate tegemisel ka uuringuid, mis ei keskendu üksnes subsideeritud lasteaiateenusele, vaid käsitlevad riigi poolt pakutavate (subsideeritavate) teenuste jaotuslikke efekte üldisemalt.

### **2.1 Subsidiieritud lasteaiateenuse jaotuslikud efektid sissetulekukvintiilide lõikes**

Antud alapeatükk annab ülevaate hilisematest uuringutest, mis on läbi viidud subsideeritud lasteaiateenuse jaotuslike efektide analüüsimiseks sissetulekukvintiilide lõikes. Vaatluse alla on võetud nii lasteaiateenust kui ka lapsehoiuteenust uurivad teadusartiklid.

Olenemata asjaolust, et riigid erinevad nii oma rahvastikunäitajate kui ka lasteaiateenuse kasutamise seonduvate harjumuste ning traditsioonide poolest, mis teeb jaotuslike efektide riikidevahelise võrdlemise raskendatuks, esitatakse antud alapeatükis teatud uuringute lõikes riikide tulemused siiski ka detailsemal kujul. Seda eelkõige eesmärgiga tagada hilisem võrdlus antud lõputöö empiirilises osas Eesti kohta saadud tulemustega. Tulemustest detailsema ülevaate tegemisel tuginetakse järgmistele artiklitele: M.Matsaganis, G.Verbist „Distributional Effects of Publicly Funded Childcare“ (2009), W.V.Lancker, J.Ghysels „Who benefits? The social distribution of subsidized childcare in Sweden and Flanders“ (2012) ning M.Förster, G.Verbist „Money or Kindergarten? Distributive Effects of Cash Versus In-Kind Family Transfers for Young Children“ (2012). Kuna antud uuringute puhul on analüüside läbiviimisel kasutatud erinevaid kohandusi nii sihtrühmade vanuselises määratluses kui ka sissetulekukvintilide tuletamise loogikas, ei ole saadud tulemused omavahel üks-ühele võrreldavad. Parema ülevaate saamiseks on kõik tulemused koondatud küll ühte tabelisse, kuid seda koos tähelepanekutega, mida on lugejal oluline iga uuringu puhul eraldi arvesse võtta. Kuna analüüsivad riigid uuringute lõikes erinevad, tugineb autor M. Matsaganise ja G. Verbisti (2009) uuringule ning esitab tulemused üksnes Belgia, Soome, Saksamaa, Kreeka, Rootsi ning võimalusel ka Eesti kohta. Järgnevalt on esitatud antud artiklitest põhjalikum ülevaade, et selgitada iga uuringuga seonduvaid kitsendusi ning analüüsi läbiviimisel esinevaid nüansse.

M. Matsaganise ja G. Verbisti poolt 2009. aastal läbi viidud uuringus on vaatluse alla võetud viis riiki: Belgia, Soome, Saksamaa, Kreeka ja Rootsi. Kasutatud on peamiselt EU-SILC küsitlusuuringu andmeid aastate 2004 ja 2005 kohta. Subsideeritud lasteaiateenuse jaotuslike efektide leidmisel on lähtutud põhimõttest, et kasu teenusest on võrdväärne kasuga rahalistest toetustest ehk riigi poolt tehtud subsiidiumeid vaadatakse vastavalt leibkonnaspetsiifilisele subsiidiumitasemele sissetuleku lisana (tuginetakse laiendatud sissetuleku meetodile). Analüüsi läbiviimiseks on esmalt leitud lasteaiateenust kasutavate laste jaotus sissetulekukvintilide lõikes (vaadatakse lapsi vanuses 0-6) ning vastavalt riigi poolt tehtud kuludele ühe lapse kohta on leitud, millistes proportsioonides on riigipoolsed kulud lasteaiateenuse tarvis jaotunud sissetulekukvintilide vahel. Saadud tulemuste põhjal on analüüsitud ka, kui suure osa sissetulekukvintilide lõikes moodustab saadud subsiidiumite summa kõikide

sissetulekukvintiili kuuluvate leibkondade netosissetulekute summast. Kuna M. Matsaganise ja G. Verbisti poolt läbi viidud analüüsi eesmärgiks on välja selgitada, kas lasteaiateenuse subsideerimine vähendab ühiskonnas ebavõrdsust ning vaesust, on leibkonnaspetsiifiliste subsiidiumitasemetega põhjal leitud ka uus sissetulekute jaotus. Selleks on nende leibkondade netosissetulekule, kes kasutavad lasteaiateenust, lisatud leibkonnaspetsiifiline subsiidiumisumma, ning seeläbi tekkinud uue sissetulekute jaotuse põhjal on taas leitud ebavõrdsust ning vaesust mõõtvad indikaatorid (nt Gini koefitsient, suhtelise vaesuse määr ning vaesuse lõhe). Antud uuringu puhul on laiendatud sissetuleku põhjal leibkonna ekvivalentsissetuleku tuletamiseks kasutatud kohandamata ekvivalentskaalat (antud juhul OECD modifitseeritud skaalat).

W.V.Lanckeri ja J. Ghyselsi poolt 2012. aastal läbi viidud uuringus on vaatluse alla võetud kaks riiki: Rootsi ja Flandria (Belgia regioon). Kasutatud on riigispetsiifilisi andmeid, Flandria puhul vastavalt *Flemish Families and Care Survey* (FFCS) 2004 – 2005. aasta andmeid ning Rootsi puhul *Swedish Level of Living Survey* (LNU) 2000. aasta andmeid. Vaatluse alla on võetud subsideeritud lapsehoiuteenuse jaotuslik efekt, kuid eraldi ebavõrdsust ning vaesust antud artiklis ei uurita. Artikkel keskendub rohkem lapsehoiuteenuse kui tööturгу aktiveeriva instrumendi uurimisele, millest tulenevalt on W.V.Lanckeri ja J. Ghyselsi poolt läbi viidud uuringus põhjalikuma tähelepanu alla võetud ka töötatud töötunnid, töötute leibkondade osakaal ning naiste tööhõivemäär sissetulekukvintiilide lõikes. Leibkondade sissetulekuid ning sellest tulenevat kuuluvust konkreetse sissetulekukvintiili kasutatakse antud uuringus leibkondade sotsiaalse positsiooni määramiseks – mida kõrgem sissetulek, seda suurema tõenäosusega osalevad leibkonnast mitmed liikmed tööturul ning vastupidi. Analüüsi tulemusel tahetakse jõuda järelduseni, kas subsideeritud lapsehoiuteenus jaotub rohkem neile, kes juba osalevad tööturul ning seega omavad ka suuremat sissetulekut, või siiski mõjub lapsehoiuteenus tööturгу aktiveerivana ka nende leibkondade hulgas, kus ollakse veel lastega kodus ning omatakse seega madalamat sissetulekut. Analüüsi valim hõlmab ainult neid leibkondi, kus noorim laps on alla kolme aasta vana. Sedasi tahetakse tagada, et analüüs keskendub konkreetsetele lapsehoiuteenuse ning mitte alusharidusega seonduvate aspektide uurimisele. Riigipoolsete kulutuste leidmisel lapsehoiuteenusele on Flandria puhul arvestatud ka maksusoodustusi, kuna lapsehoiuteenusega seotud kulud on sealsetel tingimustel võimalik lastevanematel oma maksustatavast tulust maha

arvata. Maksusoodustuste kogusumma arvutamiseks kasutati mikrosimulatsiooni mudelit MISIM ning leitud summa lisati riigi poolt lapsehoiuteenusele tehtavate kulude kogusummale. Järgnevalt jaotati riigi poolt lapsehoiuteenuse tarvis tehtud kulude kogusumma sissetulekukvintilide lõikes, eristades seejuures nii otseseid kui kaudseid subsiidiume, kus kaudsete subsiidiumitena käsitletakse maksusoodustusi. Riigi poolt tehtavad kogukulud jaotati sissetulekukvintilide lõikes tegeliku tarbimise printsiibist lähtuvalt.

Subsideeritud lasteaiateenuse jaotuslike efektide analüüsi on 2012. aastal läbi viinud ka OECD (M.Förster, G.Verbist). Uuringu eesmärgiks oli omavahel võrrelda rahalistest ning mitterahalistest hüvitistest, viimasel juhul siis avalikult subsideeritud lasteaiateenusest, tekkinud jaotuslikku efekti. Samuti analüüsiti, kuidas kummagi instrumendi jaotusliku efekti tulemusel muutub ühiskonnas vaesus ning sissetulekute ebavõrdsus. Ka antud uuringu läbiviimisel kasutati laiendatud sissetulekul põhinevat meetodit, kus riigi poolt lasteaiateenuse subsideerimise tarvis tehtud kulutused lisati lasteaiateenust kasutavate leibkondade netosissetulekule. Arvesse võeti seejuures laste arvu leibkonnas ning lasteaiateenuse kasutamise intensiivsust (tundide arvu). Laiendatud sissetulekute põhjal leiti uuesti ka vaesuse ja ebavõrdsuse näitajad. Analüüsi läbiviimiseks kasutati 27 OECD riigi andmeid (EU-SILC 2007, HILDA 2007, LIS 2004) ning analüüsitavaks näitajaks oli ECEC (*early childhood education and childcare services*) ehk alusharidust ning lapsehoiuteenust kirjeldav näitaja. Antud näitaja sisaldab endas seega andmeid nii koolieelse hariduse kui ka eraldi lapsehoiuteenuse kohta, mida andmete kättesaadavuse korral analüüsiti riikide lõikes ka eraldi. Analüüsi valim hõlmab üksnes neid leibkondi, kus elab koolieelses eas lapsi, antud uuringu puhul siis vähemalt üks kuni kuueaastane laps. Nende leibkondade ekvaliseeritud netosissetulekute põhjal moodustati ka analüüsis kasutatavad sissetulekukvintilid, mille lõikes vaadatakse riigi poolt lasteaiateenuse tarvis tehtud kulude jaotumist. Uuringu käigus on läbi viidud ka simulatsioonid, kus vaadatakse jaotusliku efekti muutumist tingimustes, kui kogu lasteaiateenuse tarvis tehtud kulutused oleks rahalised hüvitised ning vastupidi, ehk kulutusi rahaliste hüvitiste tarvis käsitletakse kuludena avalikult subsideeritud lasteaiateenuse tarvis. Selle tulemusel soovitakse anda hinnang, milline on olenevalt kasutatavast poliitilisest meetmest võimalik saadav võit või kaotus jaotuslikus



efektis ning milliseid muudatusi võib see esile kutsuda lasteaiateenuse pakkumises ning antud teenuse järele olevas nõudluses.

Mõistmaks, millised on lasteaiateenuse kasutamise iseärasused ning sellest tulenevad erinevused ka subsideeritud lasteaiateenuse jaotuslikes efektides, tehakse kõigepealt ülevaade lasteaiateenuses (s.h ka lapsehoiuteenuses) osalevate laste osakaaludest riikide lõikes. (vt. tabel 2)

**Tabel 2.** Lasteaiateenuses (s.h lapsehoiuteenuses) osalemismäärad sissetulekukvintilide või vanuserühmade lõikes.

Näitaja	Uuring	Kvintil/ vanuserühm	Belgia	Soome	Saksamaa	Kreeka	Rootsi	Eesti
Lasteaiateenuses osalemismäär, %	<b>M.Matsaganis, G.Verbist (2009)<sup>1</sup></b>	1	43,7	20,8	40,1	19,4	57,9	
		2	47,9	28,9	33,5	24,9	64,1	
		3	52,6	40,7	37,6	25,0	69,8	
		4	54,8	48,4	52,6	33,3	69,4	
		5	43,2	51,8	41,2	40,3	71,5	
		<b>Keskmine</b>	48,7	37,2	40,1	29,6	66,4	
	<b>W.V.Lancker, J.Ghysels (2012)<sup>2</sup></b>	1	26,4				63,7	
		2	49,1				63,5	
		3	67,6				65,0	
		4	74,9				66,0	
		5	73,0				74,2	
		<b>Keskmine</b>	58,0				66,3	
	<b>M. Förster, G.Verbist (2012)<sup>3</sup></b>	Vanuses 0-2	48,4	28,6	17,8	15,7	46,7	17,5
		Vanuses 3-5	99,4	74,2	92,7	46,6	91,1	89,0

<sup>1</sup> - Vaadatud on lapsi vanuses 0-6, analüüsi on kaasatud kõik leibkonnad; <sup>2</sup> - Belgia puhul kaasatud ainult Flandria regioon, ning analüüsitakse üksnes leibkondi, kus oleks üks vähemalt alla 3 aasta vana laps, nende põhjal on tuletatud ka uued sissetulekukvintilid; <sup>3</sup> - Kaasatud on üksnes leibkonnad, kus oleks üks vähemalt alla 6 aasta vana laps, ning nende põhjal on tuletatud ka uued sissetulekukvintilid. Autori koostatud.

Tabelist 2 on näha, et M.Matsaganise ja G.Verbisti 2009. aasta uuringu tulemuste põhjal esines kõige kõrgem keskmine osalemismäär formaalses lasteaiateenuses (s.h lapsehoiuteenuses) Rootsi puhul (66,4%), kõige väiksem Kreekal (29,6%) ning Soome, Saksamaa ja Belgia puhul olid näitajad vastavalt 37,2%, 40,1% ja 48,7%. Samuti võib täheldada, et nii Rootsi, Kreeka kui ka Soome puhul suureneb sissetulekukvintilide jõukustaseme kasvades ka lasteaiateenuses osalemismäär. Kui võrrelda esimese ja viienda sissetulekukvintili lõikes lasteaiateenuses osalemismäära, võib täheldada, et ainult Saksamaa ning Belgia puhul on antud näitajad enamjaolt võrdsed, Saksamaa

puhul vastavalt 40,1% ja 41,2% ning Belgia puhul 43,7% ja 43,2%. Riigid, kus on esimeses sissetulekukvintilis kõige madalamad lasteaiateenuses osalemismäärad, on Soome (20,8%) ja Kreeka (19,4%). Teistest riikidest eristub oma kõrgete lasteaiateenuses osalemismäärade poolest Rootsi, kus kõigi sissetulekukvintilide lõikes on osalemismäärad kõrgemad kui 50%. W.V.Lanckeri ja J.Ghyselsi 2012. aasta uuringu puhul on kasutatud küll põhjalikumaid riigispetsiifilisi andmeid, kuid võrreldes M.Matsaganise ja G.Verbisti 2009. aasta uuringuga, on tegemist vanemate andmetega (näitajad on Rootsi puhul avaldatud 1999. aasta ning Belgia regiooni Flandria puhul 2005. aasta kohta). Samuti on analüüsi kaasatud üksnes leibkonnad, kus on laps, kes oleks noorem kui kolm aastat vana. Uuringust selgus, et Flandria puhul on keskmine lapsehoiuteenuses osalemismäär 58% ning vaadates antud näitajat ka sissetulekukvintilide lõikes, on märgata, et alates kolmandast sissetulekukvintilist on näitaja märgatavalt üle 50% (vastavalt 67,6%, 74,9% ja 73%). Samas esimese sissetulekukvintili puhul jääb Flandria näitaja allapoole 30%, mis on poole väiksem vastavast Rootsi tulemusest. Samuti nähtub tabelist 2, et Rootsi puhul on keskmine lapsehoiuteenuses osalemismäär 66,3% ning antud näitaja on igas sissetulekukvintilis üle 60% (kõige kõrgem näitaja on viienda sissetulekukvintili puhul - 74,2%). Kuigi antud uuringu puhul on vaadatud üksnes lapsi, kes on nooremad kui kolm aastat, ilmneb, et Rootsi keskmine osalemismäär lapsehoiuteenuses on põhimõtteliselt sama, mis M.Matsaganise ja G.Verbisti 2009. aasta uuringu puhul, kus vaadati kuni kuueaastaseid lapsi. M.Försteri ja G.Verbisti 2012. aasta uuringus välja toodud keskmised osalemismäärad lasteaiateenuses (s.h lapsehoiuteenuses) on leitud kahe vanuserühma lõikes. Vanuserühma 0-2 põhjal ilmneb, et mitte ühegi riigi puhul ei ületa osalemismäär 50%. Kõige kõrgemad tulemused on Belgial ning Rootsil, vastavalt 48,4% ja 46,7%. Eesti puhul on vanuserühma 0-2 osalemismäär lapsehoiuteenuses 17,5% ning sellest madalam tulemus on Kreekal – 15,7%. Vanuserühma 3-5 puhul ilmneb, et kõige kõrgemad tulemused on samuti Belgial (99,4%) ja Rootsil (91,1%) ning kolmandana lisandub ka Saksamaa (92,7%). Kõige madalam tulemus on Kreekal, kus kõigist 3-5 aastastest lastest kasutab lasteaiateenust üksnes 46,6%, samas Eesti tulemus ulatub 89%-ni. Antud uuringu juures tuleb täheldada, et sissetulekukvintilid on tuletatud üksnes leibkondade põhjal, kuhu kuulub vähemalt üks alla kuue aasta vanuse lapse.

Järgnevas tabelis on esitatud riigi poolt lasteaiateenuse (s.h lapsehoiuteenuse) tarvis tehtud kulude jaotus sissetulekukvintiiilide lõikes. (vt. tabel 3) M. Förster ja G. Verbist (2012) uuringu puhul ei olnud tulemused joonisel numbrilisest tähistatud, mistõttu antakse antud uuringu tulemustest üldistatud ülevaade.

**Tabel 3.** Riigi poolt lasteaiateenuse (s.h lapsehoiuteenuse) tarvis tehtud kulude jaotus sissetulekukvintiiilide lõikes.

Näitaja	Uuring	Kvintiiil	Belgia	Soome	Saksamaa	Kreeka	Rootsi
Subsiidiumite jaotus kvintiiilide lõikes, %	<b>M.Matsaganis, G. Verbist (2009)<sup>1</sup></b>	1	18,7	12,1	36,5	19,2	17,8
		2	15,4	16,8	17,6	21,3	23,0
		3	22,4	23,3	19,7	12,4	24,7
		4	26,9	25,4	17,9	19,1	19,9
		5	16,6	22,3	8,3	28,0	14,7
		<b>Kokku</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	<b>W.V.Lancker, J.Ghysels (2012)<sup>2</sup></b>	1	17,2				21,2
		2	18,4				23,3
		3	21,5				21,7
		4	18,4				20,1
		5	24,5				13,8
		<b>Kokku</b>	100,0				100,0

<sup>1</sup> - Vaadatud on lapsi vanuses 0-6, analüüsi on kaasatud kõik leibkonnad; <sup>2</sup> - Belgia puhul kaasatud üksnes Flandria regioon, mille puhul analüüsitud ka maksusoodustusi. Kaasatud üksnes leibkonnad, kus on üks vähemalt alla 3 aasta vana laps, ning nende põhjal tehtud uued sissetulekukvintiiilid. Autori koostatud.

Tabelist 3 ilmneb, et M.Matsaganise ja G.Verbisti 2009. aasta uuringus vaadeldavate riikide puhul ei esine selgelt eristuvat mustrit riikide poolt lasteaiateenuse tarvis tehtavate kulude jaotumisel sissetulekukvintiiilide lõikes. Saksamaa on ainus riik analüüsis, kus kõige suurem toetuste osa läheb vaeseimasse ehk esimesse sissetulekukvintiiili (36,5%). Kui võrrelda Saksamaa tulemust lasteaiateenuses osalemismääradega, ilmneb, et esimese ning viienda sissetulekukvintiiili puhul on osalemismäärad enamjaolt võrdsed (vt. tabel 2), kuid jaotunud kulude proportsioonid vaadeldavate sissetulekukvintiiilide lõikes erinevad märgatavalt – esimesse sissetulekukvintiiili jaotub 36,5% ning viiendasse 8,3% kogukuludest. Kuna detailsem ülevaade lasteaiateenuses osalevate laste absoluutnumbrite, teenuse kasutamise intensiivsuse ning riigisiseste regionaalsete erinevuste kohta riigipoolsetes kuludes puuduvad, ei ole võimalik ka ühest selgitust antud erinevusele kulude jaotumises anda. Samas nähtub, et Belgia puhul, kus olid samuti esimese ning viienda sissetulekukvintiiili lõikes lasteaiateenuses osalemismäärad enamjaolt võrdsed, jaotuvad ka riigipoolsed

kulud antud sissetulekukvintilide lõikes ühtlasemalt. Kui aga vaadata Rootsi tulemust, ilmneb, et viiendasse sissetulekukvintiili, kus oli kõige kõrgem lasteaiateenuses osalemismäär (71,5%), jaotub jällegi kõige väiksem osa (14,7%) kogukuludest. Seega tulemustest nähtub, et osalemismäärad lasteaiateenuses ning kulude jaotumine sissetulekukvintilide lõikes ei pruugi oma suurusjärkude poolest kooskõlas olla – ühelt poolt võivad tulemused olla mõjutatud kuni kuueaastaste laste demograafilisest muistrist sissetulekukvintilide lõikes ning teiselt poolt ka kultuurilistes, traditsioonilistes ning lasteaiateenuse kättesaadavuses esinevatest iseärasustest. Samuti on olulise tähtsusega kohaliku omavalitsuse majanduslik jõukus ning poliitilised prioriteedid, kuna ka seeläbi on mõjutatud riigi poolt lasteaiateenuse tarvis tehtavad kulud.

Tabelist 3 ilmneb veel, et tihti moodustab sissetulekukvintilidesse jaotuv subsiidiumi summa kogukuludest enam kui 20% ehk on suurem, kui on vastavasse kvintiili kuuluvate inimeste osakaal kogu rahvastikust. Võttes aluseks 20% määra, saab välja tuua, et M.Matsaganise ja G.Verbisti 2009. aasta uuringus jaotub Belgia puhul ebaoproportsionaalselt suur osa kolmandasse ning neljandasse sissetulekukvintiili (vastavalt 22,4% ja 26,9%), Soome puhul kolmandast kuni viienda sissetulekukvintiilini (vastavalt 23,3%, 25,4% ja 22,3%) ning Rootsis teise ja kolmandasse sissetulekukvintiili (vastavalt 23% ja 24,7%). Võrreldes viienda ehk kõige jõukama sissetulekukvintiliga, läheb suurem osa esimesse sissetulekukvintiili üksnes Rootsi, Saksamaa ning Belgia puhul. Saksamaa puhul on erinevus kõige suurem, vastavalt 36,5% ja 8,3%. Kui sama analüüsi kitsendada aga üksnes leibkondadega, kuhu kuulub üks vähemalt alla kolme aasta vana laps, siis W.V.Lanckeri ja J.Ghyselsi 2012. aasta uuringu tulemustest ilmneb, et Flandrias jaotuvad riigi poolt lapsehoiuteenuse tarvis tehtud kulutused (arvestatud ka maksusoodustusi) enamjaolt ühtlaselt. Kõige suurem osa – 24,5% – jaotub viiendasse sissetulekukvintiili ning kõige väiksem osa – 17,2% – läheb esimesse sissetulekukvintiili. Rootsi puhul ei ole maksusoodustustest tulenevat jaotuslikku efekti uuritud ning tulemused lapsehoiuteenuse tarvis tehtavate kulude jaotumisest sissetulekukvintilide lõikes on järgmine: esimese nelja sissetulekukvintiili puhul on subsiidiumi jaotumine enamjaolt samas suurusjärgus, jäädes kõigi puhul 20% algusesse, kuid antud tulemustest eristub kõige enam teine sissetulekukvintiil, kuhu jaotub 23,3%. Kõige väiksem osa riigi poolt tehtud kulutustest jaotub kõige rikkamasse ehk viiendasse sissetulekukvintiili (13,8%). M.Försteri ja G.Verbisti 2012. aasta

uuringu tulemustest ilmnes, et kõige väiksem osa ECEC-i tarvis tehtud kulutustest läheb esimesse sissetulekukvintiili Soome, Kreeka, Eesti ja Rootsi puhul, jäädes mõnevõrra allapoole 20%, ning Saksamaa ja Belgia puhul on vastav tulemus 20% tehtud kulutustest. Kui vaadata jaotunud kulutuste osa viienda ehk kõige jõukama sissetulekukvintiili lõikes, ilmneb, et kõige suurem osa jaotub ühiskonna rikkaimatele Kreeka ning Eesti puhul, jäädes 20% piirimaile. (Förster, Verbist 2012: 29)

Alternatiivse meetodina subsideeritud lasteaiateenuse jaotuslike efektide analüüsimiseks on uuringutes leitud ka sissetulekukvintiilidesse jaotunud subsiidiumite summad osakaaluna sissetulekukvintiili kuuluvate leibkondade netosissetulekute summast. Saadud tulemused on esitatud järgnevas tabelis. (vt. tabel 4)

**Tabel 4.** Sissetulekukvintiilide lõikes jaotunud subsiidiumite summa osakaaluna leibkondade netosissetulekute summast, %.

Näitaja	Uuring	Kvintiil	Belgia	Soome	Saksa- maa	Kreeka	Rootsi	Eesti
Subsiidiumi osakaal netosissetulekute summast, %	<b>M.Matsaganis, G.Verbist (2009)<sup>1</sup></b>	1	3,4	1,7	2,4	1,1	3,6	
		2	1,7	1,7	0,8	0,8	2,8	
		3	1,9	1,9	0,5	0,4	2,4	
		4	1,8	1,6	0,5	0,4	1,6	
		5	0,7	0,8	0,1	0,4	0,9	
		<b>Keskmine</b>	1,6	1,4	0,6	0,6	2,3	
	<b>M. Förster, G.Verbist (2012)<sup>3</sup></b>	1	18,5	19,4	19,1	11,2	45,3	16,5
		2	12,9	14,4	10,1	8,1	28,5	7,9
		3	9,5	14,5	9,4	6,9	26,0	6,4
		4	7,7	14,9	6,3	7,2	19,3	4,7
		5	5,9	8,6	3,2	3,1	14,7	2,1
		<b>Keskmine</b>	9,5	13,4	8,1	6,0	24,4	4,8

<sup>1</sup> - Vaadatud on lapsi vanuses 0-6, analüüsi on kaasatud kõik leibkonnad; <sup>3</sup> - Kaasatud üksnes leibkonnad, kus on üks vähemalt alla 6 aasta vana laps, ning nende põhjal on tuletatud ka uued sissetulekukvintiilid. Autori koostatud.

Tuginedes esmalt M.Matsaganise ja G.Verbisti 2009. aasta uuringu tulemustele, ilmneb tabelist 4, et keskmiselt moodustavad subsideeritud lasteaiateenuse tarvis tehtud kulud kõikide leibkondade netosissetulekute summast Rootsi puhul 2,3%, Belgial 1,6%, Soomel 1,4% ning Saksamaal ja Kreekal kummalgi 0,6%. Võrreldes tulemusi M.Försteri ja G.Verbisti 2012. aasta uuringuga, tuleb silmas pidada, et antud uuringu puhul on osakaalude leidmisel vaatluse alla võetud üksnes leibkonnad, kus oleks vähemalt üks alla kuue aasta vanune laps. Saadud tulemustest nähtub, et riigi poolt ECEC-i tarvis tehtud kulud moodustavad keskmiselt kõige väiksema osakaalu

netosissetulekute summast Eesti (4,8%), Kreeka (6%) ja Saksamaa (8,1%) puhul ning kõige kõrgemad tulemused on vastavalt Rootsil (24,4%), Soomel (13,4%) ja Belgial (9,5%). Tabelist 4 ilmneb ka, et sissetulekukvintilide jõukustaseme kasvades subsiidiumite osakaalud kahanevad, mis on ka suurenenud netosissetulekute summast tingituna loogiline.

Eelnevate tabelite (vt. tabel 3 ja 4) põhjal ühese hinnangu andmine subsideeritud lasteaiateenuse (s.h lapsehoiuteenuse) tulemusel tekkivale jaotuslikule efektile antud riikides on raskendatud, kuna saadud tulemused on suuresti mõjutatud erinevatest teguritest – näiteks laste demograafilisest muustrist sissetulekukvintilide lõikes, samuti kultuurilistes, traditsioonilistes ning lasteaiateenuse kättesaadavuses esinevatest iseärasustest ning ka kohalike omavalitsuste majanduslikust jõukusest ja poliitilistest prioriteetidest. Parema ülevaate saamiseks subsideeritud lasteaiateenuse jaotuslikest efektidest, analüüsitakse järgmises alapeatükis ka vaesuse ning ebavõrdsuse näitajates toimunud muutusi tingimustes, kus leibkondade sissetulekud on laiendatud mitterahaliste komponentidega ehk arvesse on võetud ka subsideeritud lasteaiateenuse kasutamisest tekkivat kasu leibkonna jaoks.

## **2.2 Kohandatud ekvivalentskaalade kasutamine Aaberge *et al.* lähenemise põhjal**

Antud alapeatükk esitab ülevaate uuringutest, kus on vaesuse ning ebavõrdsuse näitajate leidmisel kasutatavate ekvivalentsissetulekute puhul tuginetud leibkondade laiendatud sissetulekule, mida on vastavalt ekvaliseeritud leibkondade spetsiifiliste vajadustega kohandatud ekvivalentskaaladega. Leibkondade laiendatud sissetulekud on leitud avalike (subsideeritud) teenuste kasutamisest saadava kasu kui mitterahalise sissetuleku lisamisel leibkondade sissetuleku definitsiooni.

Kuna antud lõputöö empiiriline osa kasutab ekvivalentskaalades vastavate kohanduste tegemiseks Aaberge *et al.* lihtsustatud lähenemist (vt. peatükk 1.3), on ka käesolev alapeatükk keskendunud antud lähenemist kasutavatele uuringutele ning seejuures artikleid kitsendamata üksnes subsideeritud lasteaiateenuse jaotuslikke efekte käsitlevate uuringutega. Seda põhjusel, et Aaberge *et al.* lähenemise puhul on tegemist

uudse lähenemisega, mistõttu ei ole antud meetod rahvusvahelistes uuringutes veel palju rakendust leidnud. Ülevaate tegemisel kasutatavate uuringute eesmärgiks on näitlikustada kohandatud ning kohandamata (OECD modifitseeritud skaala) ekvivalentskaalade kasutamise mõju ebavõrdsust ning vaesust iseloomustavatele näitajatele. Tulemuste olemasolu korral on näidetena kohandamata ekvivalentskaalade kasutamisest laiendatud sissetuleku kontekstis kasutatud ka eelnevas alapeatükis käsitletud artikleid.

Leibkonna spetsiifiliste vajadustega kohandatud ekvivalentskaalade kasutamise mõjust vaesuse ning ebavõrdsuse näitajatele on ülevaate tegemisel põhjalikumalt tuginetud järgmistele artiklitele: Aaberge *et al.* “The Impact Of Basic Public Services On The Distribution Of Income In European Countries” (2010b) ning Aaberge *et al.* “The Distributional Impact Of Public Services In European Countries” (2013). Teiste kasutatavate uuringute puhul on tulemustest esitatud üksnes üldine ülevaade. Parema võrreldavuse tagamiseks nii eelmise alapeatüki kui ka antud lõputöö empiirilises osas saadavate tulemustega on eelnevalt nimetatud uuringutest vaatluse alla võetud samuti Belgia, Soome, Saksamaa, Kreeka, Rootsi ning võimalusel ka Eesti.

Antud artiklite puhul (Aaberge *et al.* 2010b, 2013) kasutatakse kohandatud ekvivalentskaalade tuletamiseks Aaberge *et al.* lihtsustatud lähenemist (vt. peatükk 1.3), mis tähendab, et analüüsi läbiviimisel ei ole kasutatud minimaalsete kulutuste põhimõtet, vaid kohanduste tegemisel lähtutakse keskmistest riigipoolt tehtavatest kulutustest. Järgnevas tabelis (vt. tabel 5) on esitatud detailne ülevaade kohandatud ekvivalentskaala ning kohandamata ehk üksnes rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaala (antud juhul OECD modifitseeritud ekvivalentskaala) kasutamisel saadud tulemustest olukorras, kus inimeste sissetulekutena käsitletakse laiendatud sissetulekut. Mõistmaks, kuidas avalike (subsideeritud) teenuste kasutamisest tekkiva subsiidiumi kui mitterahalise sissetuleku arvestamine inimeste majanduslikku heaolu käsitlevates uuringutes mõjutab vaesuse ning ebavõrdsuse näitajaid, on tulemused eraldi esitatud ka rahalise sissetuleku puhul. Antud artiklite (Aaberge *et al.* 2010b, 2013) puhul on analüüsitud erinevate teenusekategoriate koosmõju ühiskonnas esinevale vaesusele ja ebavõrdsusele ning eraldi ühe teenuse lõikes mõju vaadatud ei ole.

**Tabel 5.** Laiendatud sissetulekute põhjal kohandatud (NA skaala) ning kohandamata (OECD mod. skaala) ekvivalentskaalade kasutamisel saadud tulemused vaesust ning ebavõrdsust iseloomustavate näitajate lõikes.

Uuring	Näitaja	Sissetuleku- liik	Belgia	Soome	Saksamaa	Kreeka	Rootsi	Eesti
<b>Aaberge <i>et al.</i> (2010b)</b>	Gini koefitsient	Rahaline_ OECD	0,275	0,271	0,285		0,222	0,307
		Laiendatud_ OECD	0,232	0,224	0,236		0,174	0,249
		Laiendatud_ NA	0,233	0,231	0,245		0,181	0,257
		Muutus*, %	-15,3	-14,8	-14,0		-18,5	-16,3
	Suhtelise vaesuse määr, % (60% mediaan ekv. sissetulekus)	Rahaline_ OECD	14,1	12,3	12,9		8,9	16,0
		Laiendatud_ OECD	10,0	8,3	9,4		5,5	11,7
		Laiendatud_ NA	8,7	6,5	8,9		4,5	10,0
		Muutus*, %	-38,3	-47,2	-31,0		-49,4	-37,5
<b>Aaberge <i>et al.</i> (2013)</b>	Gini koefitsient	Rahaline_ OECD	0,261	0,252	0,289	0,328	0,238	0,312
		Laiendatud_ OECD	0,206	0,204	0,234	0,273	0,181	0,257
		Laiendatud_ NA	0,210	0,206	0,243	0,281	0,181	0,264
		Muutus*, %	-19,5	-18,3	-15,9	-14,3	-23,9	-15,4
	Suhtelise vaesuse määr, % (60% mediaan ekv. sissetulekus)	Rahaline_ OECD	14,6	12,8	15,5	20,0	12,5	15,7
		Laiendatud_ OECD	9,7	9,2	10,6	13,1	8,9	12,1
		Laiendatud_ NA	7,4	6,6	8,8	13,1	6,4	11,1
		Muutus*, %	-49,3	-48,4	-43,2	-34,5	-48,8	-29,3

Muutused on esitatud laiendatud sissetuleku ekvaliseerimisel NA skaalaga (Laiendatud\_NA) võrreldes rahalise sissetulekuga (Rahaline\_OECD). Autori koostatud.

Tabelist 5 ilmneb, et inimeste sissetuleku definitsiooni laiendamisel mitterahaliste komponentidega väheneb ebavõrdsus, mõõdetuna Gini koefitsiendiga, kõigis uuritavates riikides mõlema uuringu ning mõlema ekvivalentskaala kasutamise korral. Antud juhul tähendab see, et analüüsitavaid teenuseid kasutavad madalama sissetulekuga leibkonnad võrreldes jõukamate leibkondadega rohkem. Samas ei ole antud uuringute tulemused üks-ühele võrreldavad, kuna teenusevaldkonnad, mida käsitletakse, on mõnevõrra erinevad. Kui Aaberge *et al.* 2010b käsitleb tervishoidu ning



haridust (v.a alusharidus ning kõrgharidus), siis Aaberge *et al.* 2013 käsitleb neile lisaks veel alusharidust ning lapsehoiuteenust koos vaadatuna (näitaja ECEC) ning hooldusravi.

Samuti nähtub tabelist 5, et juhul, kui laiendatud sissetuleku ekvaliseerimiseks kasutada kohandatud ekvivalentskaalat (NA skaalat), väheneb ebavõrdsus mõnevõrra vähem ehk ümberjaotuslik efekt tuleb väiksem kui OECD modifitseeritud ekvivalentskaala kasutamise korral (sama tendents ilmnes ka Verbist *et al.* uuringu puhul, 2012: 40). Vaadates aga muutust, mis ebavõrdsuse näitajas tekib, kui rahalise sissetuleku asemel analüüsida leibkonna laiendatud sissetulekut (kohandatud NA skaalaga), siis ilmneb, et kõige enam vähenes ebavõrdsus Rootsi puhul mõlema uuringu lõikes (vastavalt -18,5% ja -23,9%). Eesti puhul olid muutused ebavõrdsuse näitajas mõnevõrra väiksemad – vastavalt -16,3% ja -15,4%. Tabelist nähtub, et Aaberge *et al.* 2013 puhul tulevad muutused ebavõrdsuses enamike riikide lõikes suuremad kui Aaberge *et al.* 2010b puhul, mis on ka loogiline, kuna esimese uuringu puhul on kaasatud rohkem teenuseid, mis hõlmab suuremat hulka inimesi kogu rahvastikust. Vastupidine tulemus ilmneb aga Eesti puhul, kus rohkemate teenuste kaasamisel osutub mõju ebavõrdsusele väiksemaks. Põhjus võib seisneda lisandunud teenuste sihtrühmade (täpsemalt teenuse kasutajate) asetumises sissetulekute jaotuses enne vastava teenuse kasutamisega seonduva mitterahalise sissetuleku lisandumist leibkonna rahalisele sissetulekule, kuid silmas tuleb pidada ka asjaolu, et käsitletavat aastat antud uuringute puhul on erinevad – Aaberge *et al.* 2010b uuringus vaadatakse aastat 2006 ning Aaberge *et al.* 2013 aastat 2009.

Uurides lisaks ebavõrdsuse näitajale ka suhtelise vaesuse määra, ilmneb tabelist 5, et laiendatud sissetuleku kasutamisel väheneb riigi suhtelise vaesuse määr igal juhul, kuid kohandatud ekvivalentskaalade kasutamisel langeb mõnevõrra rohkem. Põhjuseks võib olla OECD modifitseeritud skaalaga teenust kasutavate inimeste kunstlikult jõukamana näitamine (kuna arvesse ei ole võetud teenustega seotud spetsiifilisi vajadusi), mistõttu võib vaesuspiiri nihkumine ülespoole endaga kaasa tuua teenust mittekasutavate inimeste langemise vaesuspiirist allapoole, kuna nende sissetulek muutub vaesuspiiri suhtes väiksemaks. Tabelist 5 ilmneb, et Aaberge *et al.* 2010b tulemuste puhul väheneb suhteline vaesus kõige rohkem Rootsil (-49,4%) ning Aaberge *et al.* 2013 tulemuste

puhul Belgial (-49,3%). Rootsi tulemus jääb viimase uuringu puhul Belgia tulemusest mõnevõrra madalamaks, olles -48,8%. Eesti andmete puhul ilmneb taas, et Aaberge *et al.* 2013 uuringus, kuhu on kaasatud rohkem teenuseid, tuleb Eesti suhtelise vaesuse määra kahanemine väiksem kui Aaberge *et al.* 2010b korral (vastavalt -29,3% ja -37,5%). Põhjus võib seisneda nii lisandunud teenuste sihtrühmade (täpsemalt kasutajate) esialgses positsioonis sissetulekute jaotuses kui ka uuritavate aastate erinevuses.

Kuna Aaberge *et al.* 2010b ja Aaberge *et al.* 2013 uuringute puhul ei olnud teenuste mõju vaesuse ning ebavõrdsuse näitajatele eraldivõetuna teenuste lõikes uuritud, kaasatakse järgnevalt ka eelmises alapeatükis käsitletud artiklid, et kirjeldada subsideeritud lasteaiateenuse (s.h lapsehoiuteenuse) mõju vaesuse ning ebavõrdsuse näitajatele. Järgnevas tabelis on esitatud tulemused subsideeritud lasteaiateenuse mõjust kogu populatsiooni ning eraldi ka laste vaesuse ning ebavõrdsuse näitajatele. (vt. tabel 6) Samas tuleb silmas pidada, et vaesuse ning ebavõrdsuse leidmiseks kasutatavate ekvivalentsissetulekute puhul on järgnevates uuringutes kasutatud rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaalat (OECD modifitseeritud skaala).

**Tabel 6.** Subsideeritud lasteaiateenuse (s.h lapsehoiuteenuse) mõju vaesust ning ebavõrdsust iseloomustavatele näitajatele kohandamata (OECD mod. skaala) ekvivalentskaala kasutamise korral.

Uuring	Näitaja		Sissetuleku liik	Belgia	Soome	Saksamaa	Kreeka	Rootsi	Eesti
<b>M.Matsaganis, G.Verbist (2009)<sup>1</sup></b>	Gini koefitsient	Populatsioon	Rahaline	0,266	0,269	0,283	0,333	0,232	
			Laiendatud	0,264	0,269	0,280	0,332	0,228	
			Muutus, %	-0,7	0	-0,9	-0,3	-1,4	
	Suhtelise vaesuse määr, % (60% mediaan ekv. sissetulekus)	Populatsioon	Rahaline	15,4	12,2	16,2	19,6	9,3	
			Laiendatud	15,3	12,9	15,7	19,5	10,6	
			Muutus, %	-0,9	5,0	-2,7	-0,6	14,3	
		Lapsed	Rahaline	17,9	10,7	25,2	20,4	9,4	
			Laiendatud	15,5	10,7	23,3	19,6	8,3	
			Muutus, %	-13,6	-3,5	-7,6	-3,7	-11,5	
<b>M. Förster, G.Verbist (2012)<sup>3</sup></b>	Suhtelise vaesuse määr, % (50% mediaan ekv. sissetulekus)	Lapsed	Rahaline	13,9	4,9	10,3	15,2	6,7	11,2
			Laiendatud	7,3	3,3	6,5	13,8	3,3	9,9
			Muutus, %	-47,6	-32,0	-36,8	-8,9	-50,4	-11,6

<sup>1</sup> - Vaadatud on lapsi vanuses 0-6, analüüsi on kaasatud kõik leibkonnad; <sup>3</sup> - Kaasatud üksnes leibkonnad, kus on üks vähemalt alla 6 aasta vana laps. Autori koostatud.

Tabelist 6 on näha, et M.Matsaganise ja G.Verbisti 2009. aasta uuringu põhjal, kus analüüsiti Gini koefitsienti terve populatsiooni kohta tervikuna, langeb antud näitaja tulemus kõigi riikide puhul, v.a Soomel, kus tulemusel muutust ei esine. Kõige enam langes ebavõrdsus Rootsi (-1,4%) ning kõige väiksem muutus leidis aset Kreeka puhul (-0,03%), nende vahele jäid veel Saksamaa (-0,9%) ning Belgia (-0,7%). Analüüsides populatsiooni suhtelises vaesuses ilmnenud muutusi, olid tulemused vastakad: Rootsi ning Soome puhul suhteline vaesus suurenes (vastavalt 14,3% ja 5%) ning teistel juhtudel vähenes vastavalt: Saksamaa (-2,7%), Belgia (-0,9%) ning Kreeka (-0,6%). Rootsi ning Soome suhtelise vaesuse määra suurenemine võis olla põhjustatud kunstlikult jõukamaks muudetud teenuse kasutajatest, kuna selle tulemusel nihkub vaesuspiir kõrgemale, mistõttu teenuse mittekasutajad muutuvad uue vaesuspiiri suhtes vaesemaks ning võivad langeda allapoole uut vaesuspiiri. Olenevalt, kumb efekt on suurem – kas lastega perekondade väljumine suhtelisest vaesusest või teenuse mittekasutajate langemine allapoole uut vaesuspiiri – oleneb ka riigi suhtelises vaesuses toimunud muutuse suund.

Kuna lasteaiateenuse sihtrühmaks on koolieelses eas olevad lapsed, on oluline eraldi uurida ka subsideeritud lasteaiateenuse mõju ka vaesuse ning ebavõrdsuse näitajatele just laste seas. Seda põhjusel, et antud poliitilise meetme eesmärgiks on eelkõige toetada lastega perekondi. Tabelist 6 ilmneb, et laste suhtelises vaesuses toimunud langus on tunduvalt suurem kui seda oli terve populatsiooni korral, mis on ka loogiline, kuna teenuse kasutajad ehk mitterahalise sissetuleku saajad moodustavad sihtrühma puhul suhteliselt suurema hulga kui terve populatsiooni seisukohast võetuna. Mõlema uuringu ning kõikide riikide puhul laste suhtelise vaesuse määr alanes, kui leibkonna sissetuleku definitsiooni laiendati mitterahaliste komponentidega. M.Matsaganise ja G.Verbisti 2009. aasta uuringu puhul vähenes kõige suuremal määral laste suhteline vaesus Belgial (-13,6%) ning kõige vähem Soome puhul (-3,5%). M.Försteri ja G.Verbisti 2012. aasta uuringu puhul tuleb arvestada, et suhtelise vaesuse piirina käsitletakse 50% mediaan ekvivalentsissetulekust. Tulemustest ilmneb, et kõige suurem muutus laste suhtelise vaesuse määras toimus Rootsi puhul (-50,4%) ning seejärel Belgial (-47,6%). Kõikide vaadeldavate riikide puhul küll laste suhtelise vaesuse määr kahanes, kuid teiste riikide puhul mõnevõrra vähem, näiteks Eestis puhul vähenes antud näitaja -11,6% ning Kreeka puhul -8,9%.

Tabelis 6 esitatud tulemuste puhul tuleb täheldada, et spetsiifiliste vajadustega kohandamata ekvivalentskaalade kasutamine muudab subsideeritud lasteaiateenuse kasutajad kunstlikult jõukamaks, moonutades sedasi nii suhtelise vaesuse määra kui ka Gini koefitsienti, mistõttu tuleb antud tulemustesse suhtuda kriitiliselt ning võimalusel kõrvutada ka kohandatud ekvivalentskaala kasutamisega saadud tulemustega. Kokkuvõtlikult võib välja tuua, et kohandatud ekvivalentskaalade kasutamine avalike (subsideeritud) teenuste ümberjaotuslike efektide analüüsimisel on oluline, kuna saadud tulemused olenevad oluliselt kasutatavast ekvivalentskaalast (vt. tabel 5), samuti on terviklikuma ülevaate saamiseks oluline analüüsida ümberjaotuslikke efekte ka vastava teenuse sihtrühma seas.

### **3 TEENUSE JAOTUSLIKUD EFEKTID EESTIS**

#### **SUBSIDEERITUD LASTEAIATEENUSE NÄITEL**

##### **3.1 Andmete ja metoodika tutvustus**

Analüüsima Eesti subsidieritud lasteaiateenuse jaotuslikke efekte ning nende mõju tulujaotust iseloomustavatele näitajatele, on kasutatud Eesti Sotsiaaluuringu (edaspidi ESU 2011) ning sotsiaalministeeriumi 2011. aasta andmeid (Ainsaar, Soo 2012), millest esimene tagab vajalikud andmed leibkondade ning viimane maakondade tasandil. Samas tuleb täheldada, et ESU 2011 küsitlusandmete kasutamine annab leibkondade sissetulekud aasta 2010 kohta, kuna uuringu läbiviimisel on leibkondadelt küsitud nende aastase sissetuleku suurust. Analüüsi läbiviimisel tuginetakse maakondade lõikes munitsipaallasteaedadele tehtavatele kuludele, mis on esitatud ühe munitsipaallasteaias käiva lapse kohta. Leidmaks subsidieritud lasteaiateenuse kasutamisest saadavat kasu kui mitterahalist sissetulekut leibkonna jaoks, lubatakse lisaks maakondlikule variatsioonile ka tulemuste varieerumist vastavalt kasutatavate tundide arvule ehk analüüsis võetakse arvesse leibkondadepoolset teenuse kasutamise intensiivsust. Selleks on leitud maakondade lõikes munitsipaallasteaia teenuse keskmine tunnihind, mille aluseks on võetud ühe lapse kohta tehtavad aastased kulutused ning 2011. aastal olnud töötundide arv, võttes seejuures arvesse ka riiklikke pühasid ning lühendatud tööpäevi. (2011. aasta ... 2014) Kuna alusharidus ei ole Eestis lastele kohustuslik, ei saa tugineda kasusaajate määratlemisel teenuse potentsiaalsele sihtrühmale ehk antud teenuse korral kõigile kuni seitsmeaastastele lastele. Analüüsi läbiviimisel võetakse aluseks üksnes lapsed, kelle lasteaiateenuse kasutamist on võimalik ESU 2011 andmete põhjal identifitseerida, millest tulenevalt on analüüsis ka lapsi, kes on seitsmeaastased. Ühtlasi on see ka põhjuseks, miks läbivalt terve analüüsi, s.h vaesuse ning ebavõrdsuse näitajate leidmisel, on jäädud laste puhul vanuserühma 0-7 juurde, kus seitsmeaastased lapsed on kaasa arvatud.

2011. aasta Eesti Sotsiaaluuringus osales kokku 4993 leibkonda ning saadud andmetest kasutatakse järgmisi näitajaid: leibkondade elukoht, aastane bruto- ja netosissetulek (k.a ekvaliseeritud kujul), leibkondade tulukvintiil, leibkondades elavate laste arv ning nende vanuseline jaotus, lasteaiateenuse kasutamine, täpsustavad andmed ka kasutatavate tundide kohta, ning aasta jooksul saadavad pere- ja lastega seotud hüvitiste summad. ESU 2011 läbiviimisel on eristatud küll formaalset ja mitteformaalset lapsehoiuteenust ning analüüsi kaasatakse vaid andmed formaalse lapsehoiuteenuse (antud juhul lasteaiateenuse) kohta, kuid ESU 2011 andmete põhjal ei ole formaalse lapsehoiuteenuse puhul võimalik eristada subsideeritud lasteaiateenust eralasteaiateenusest.<sup>1</sup>

Analüüsi läbiviimisel tuginetakse tootmiskuludel põhinevale meetodile ning kohalike omavalitsuste poolt tehtavad kulutused, mis on agregeeritud maakondade tasandile, jaotatakse leibkondadele tegeliku tarbimise printsiibist lähtuvalt. Enne analüüsi läbiviimist korrigeeritakse ka laste arvu kvintiilide lõikes – seda põhjusel, et esialgsed sissetulekukvintiilid ESU 2011 andmebaasis on leitud ekvaliseeritud netosissetuleku põhjal, kuhu on sisse arvatud ka leibkonna pere- ja lastega seotud hüvitised, mistõttu võib teatud osa lastega leibkondadest olla sattunud kõrgemasse ehk jõukamasse sissetulekukvintiili. Korrektuuri tegemiseks leitakse uued sissetulekukvintiilid, mille aluseks võetakse leibkonna ekvaliseeritud netosissetulekud, kust on maha arvatud leibkondade pere- ja lastega seotud hüvitised. Kuna enam levinumaks kasutatavaks ekvivalentskaalaks rahvusvahelistes uuringutes on OECD modifitseeritud skaala 1:0,5:0,3, siis kasutatakse sama ekvivalentskaalat ka antud uurimuses uute sissetulekukvintiilide aluseks olevate netosissetulekute ekvivalentsuuruste leidmiseks.

Järgnevad tabelid ning joonised on esitatud illustreerimaks analüüsis kasutatavaid andmeid. Sissetulekukvintiilidena kasutatakse andmete esitamisel ekvaliseeritud netosissetuleku põhjal leitud kvintiili, kus esimene sissetulekukvintiil hõlmab ühiskonna vaesemaid ning viies ühiskonna jõukamaid inimesi. Tabelis 7 on esitatud maakondade lõikes munitsipaallasteaedadele tehtavate kulutuste – nii tunnihinna kui ka aastaste summade – kirjeldav statistika. Tulemusi on vaadatud ühe munitsipaallasteaias käiva

---

<sup>1</sup> Lapsehoiuteenuse kasutamise väljaselgitamiseks tugineti ESU 2011 küsimusele „Kas laps käib lasteaias, lastesõimes, erilasteaias või eelkoolis?“ (tunnuse nimetus B16).

lapse kohta maakondade lõikes (Harjumaa tulemuse kõrval on eraldi arvesse võetud ka Tallinna kui suure linna tulemus). Tabelist 7 on näha, et varieeruvus maakondade lõikes on suur. Maksimaalne summa, mida ühe munitsipaallasteaias käiva lapse kohta 2011. aastal maksti, oli 4269€ ning minimaalne 2587€. Keskmiselt maksti 2011. aastal lasteaiakoha subsiidiumit Eestis ühe munitsipaallasteaias käiva lapse kohta 3112€ aastas. Antud andmete põhjal kujunes munitsipaallasteaedade keskmiseks tunnihinnaks ühe lapse kohta 1,53€, ulatudes maksimaalselt kuni 2,11€ ning minimaalselt 1,28€-ni.

**Tabel 7.** Maakondade lõikes 2011. aastal kohalike omavalitsuste poolt munitsipaallasteaedadele tehtavate kulutuste – nii aastaste summade kui ka tunnihinna – kirjeldav statistika (kulutusi on vaadatud ühe munitsipaallasteaias käiva lapse kohta).

Näitaja	Kulutused lapse koht aastas, €	Tunnihind lapse kohta, €
Maksimum	4269	2,11
Miinumum	2587	1,28
Keskmine	3112	1,53
Standardhälve	578,8	0,29

Allikas: (Ainsaar, Soo 2012); 2011. aasta töötundide arvuna on kasutatud 2028 tundi (ETKA); autori arvutused.

Järgnevas tabelis (vt. tabel 8) on esitatud täpsustavad andmed munitsipaallasteaedadele tehtavate kulude kohta ühe munitsipaallasteaias käiva lapse kohta maakondade lõikes. Tabelist 8 on näha, et kõige suuremad kulutused ühe lapse kohta tehakse Jõgevamaal, Lääne-Virumaal ning Põlvamaal, vastavalt 4269€, 4198€ ja 4171€ aastas. Kõige väiksemad kulutused munitsipaallasteaedade tarvis ühe munitsipaallasteaias käiva lapse kohta tehakse Võrumaal, Raplamaal ning Viljandimaal, vastavalt 2626€, 2690€ ja 2706€ aastas. Selleks et saada parem ülevaade antud summade põhjal tekkinud maakondade järjestusest, kõrvutatakse antud kulutuste summad ka munitsipaallasteaedades käivate laste arvuga maakondade lõikes. Võrreldes omavahel Jõgevamaal ja Võrumaal munitsipaallasteaedades käivate laste arvu, on märgata, et erinevus antud näitaja puhul ei ole suur, mille põhjal võib eeldada, et nõudlus antud teenuse järele on võrreldav, kuid Jõgevamaal tehtavad kulutused ühe lapse kohta on tunduvalt suuremad, justkui sealsete munitsipaallasteaedades käivate laste olukord oleks soodsam. Samas tuleb täheldada, et selliseid aspekte nagu osutatava teenuse kvaliteet ning kohaliku omavalitsuse efektiivsus teenuse osutamisel ei ole antud analüüsi käigus võimalik eraldi arvesse võtta, mistõttu ei ole õige anda ka hinnangut laste soodsama/

ebasoodsama olukorra kohta. Seega erinevus kulutuste tasemes ühe lapse kohta võib ühelt poolt olla tingitud kohalike omavalitsuste majanduslikust võimekusest, efektiivsusest teenuse osutamisel ning teiselt poolt teenuse järele olevast nõudlusest.

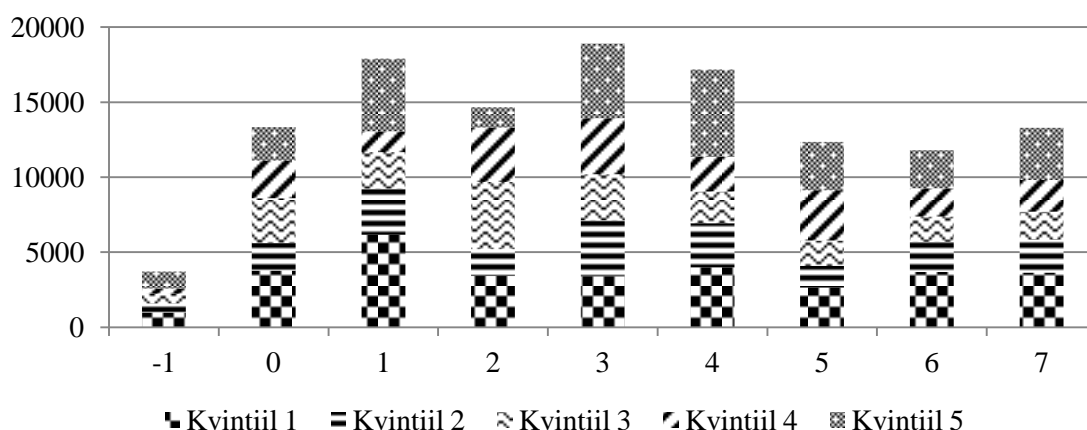
**Tabel 8.** Maakondade lõikes 2011. aastal kohalike omavalitsuste poolt munitsipaallasteaedadele tehtavad kulutused ühe munitsipaallasteaias käiva lapse kohta ning munitsipaallasteaias käivate laste koguarv.

Maakond	Kulutused lapse kohta aastas, €	Munitsipaallasteaedades käivate laste arv
Jõgevamaa	4269	1264
Lääne-Virumaa	4198	2581
Põlvamaa	4171	1086
Järvamaa	3906	1401
Ida-Virumaa	3698	6904
Valgamaa	3041	1279
Läänemaa	3036	1070
Pärnumaa	2951	4128
Saaremaa	2895	1452
Hiiumaa	2836	343
Harjumaa	2767	30 322
Tartumaa	2748	7399
Viljandimaa	2706	1991
Raplamaa	2690	1626
Võrumaa	2626	1564
Suured linnad	2587	40 608

Allikas: (Ainsaar, Soo 2012); autori arvutused.

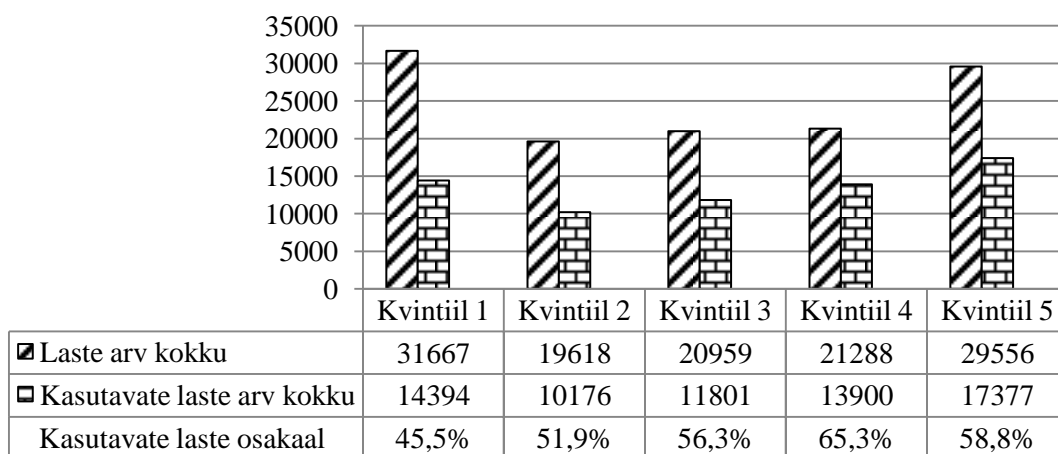
Järgnevalt on ESU 2011 andmete põhjal esitatud illustreeriv joonis kirjeldamaks kuni seitsmeaastaste laste arvu jaotust vanuse ja sissetulekukvintilide lõikes. (vt. joonis 1) Jooniselt on näha, et antud vanusevahemiku puhul on kõige enam kolme-, ühe- ja nelja-aastaseid lapsi. Kolme- ja nelja-aastaste vanuserühma puhul kuulub suurim osa lastest viiendasse sissetulekukvintiili ning üheaastaste puhul esimesse sissetulekukvintiili. Kõige vähem on kuue- ja viieaastaseid lapsi ning ka neid, kes ei olnud 2011. aasta 1. jaanuari seisuga veel sündinud (vanuseks sel juhul -1). Võrreldes jõukamate sissetulekukvintilidega, on märgata, et suurem osa ühe-, kahe-, kuue- ja seitsmeaastastest lastest on koondunud vaesematesse sissetulekukvintilidesse.





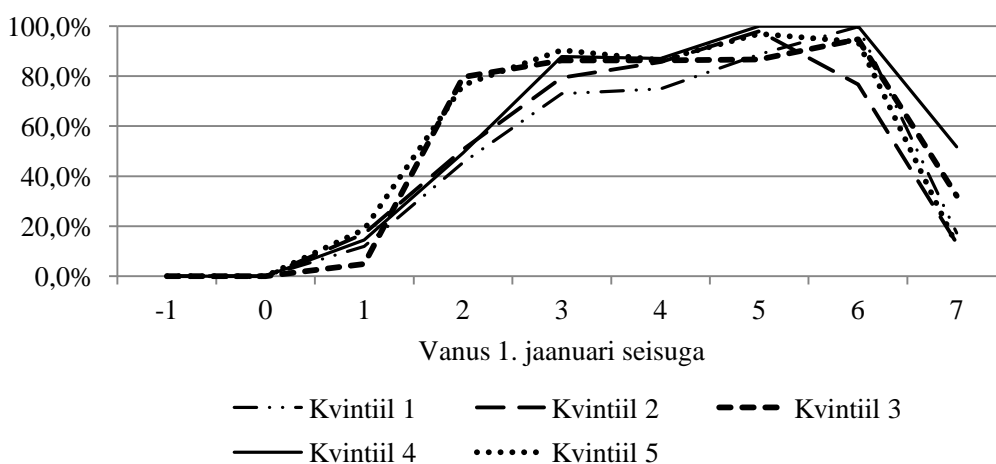
**Joonis 1.** Kuni seitsmeaastaste laste arv vanuse ning sissetulekukvintilide lõikes (ESU 2011 andmebaas, autori koostatud).

Järgnev joonis annab ESU 2011 andmete põhjal ülevaate lasteaiateenust kasutavate laste arvust ning nende osakaalust sissetulekukvintilide lõikes, lähtutud on seejuures kuni seitsmeaastastest lastest. (vt. joonis 2) Pea kõigi sissetulekukvintilide lõikes on lasteaiateenust kasutavaid lapsi üle 50%, üksnes esimese sissetulekukvintili puhul on antud näitaja mõnevõrra väiksem (45,5%). Jooniselt 2 on näha, et kõige rohkem lapsi osaleb lasteaiateenuses kõikidest sissetulekukvintili kuuluvatest lastest neljanda ja viienda sissetulekukvintili puhul ning kõige väiksemad osalemismäärad on esimeses ning teises sissetulekukvintilis.



**Joonis 2.** Lasteaiateenust kasutavate laste arv ning osakaal sissetulekukvintilide lõikes (ESU 2011 andmebaas, autori arvutused).

Selleks et vaadata põhjalikumalt lasteaiateenuse kasutamist ekvaliseeritud netosissetuleku kvintilide lõikes, on lasteaiateenuses osalevate laste osakaalud esitatud eraldi ka laste vanuse lõikes. (vt. joonis 3) Jooniselt on näha, et viie- ja kuueaastastest lastest kasutavad peaaegu kõik lapsed neljandas ja viiendas sissetulekukvintilis lasteaiateenust. Mõlema vanuserühma ning sissetulekukvintili lõikes on lasteaiateenuses osalemismäär üle 90%. Kõrged lasteaiateenuses osalemismäärad esinevad ka kolme- ja nelja-aastaste laste puhul, jäädes kõikide sissetulekukvintilide puhul üle 70%. Kõige madalamad osalemismäärad lasteaiateenuses esinevad kuni üheaastastel ja seitsmeaastastel lastel. Kui jälgida eraldi esimese sissetulekukvintili tulemusi, ilmneb, et kuni nelja-aastaste laste puhul on osalemismäär lasteaiateenuses kõige madalam võrreldes teiste sissetulekukvintilide tulemustega. Läbivalt kõigi kuni kuueaastaste laste puhul ilmnevad kõrged osalemismäärad võrreldes teiste sissetulekukvintilidega eelkõige viienda sissetulekukvintili puhul.



**Joonis 3.** Lapsehoiduteenust kasutavate laste osakaal vanuse ja sissetulekukvintilide lõikes (ESU 2011 andmebaas, autori arvutused).

Järgnevalt esitatakse ülevaade kohalike omavalitsuste poolt tehtavate kulude jaotumisest sissetulekukvintilide lõikes. Kuna esmalt vaadatakse üksnes kulude jaotumist sissetulekukvintilide vahel, ei ole analüüsi läbiviimisel spetsiifiliste vajadustega kohandatud ekvivalentskaalade kasutamine vajalik.

### 3.2 Riigipoolsete kulude jaotumine sissetulekukvintilide lõikes

Jaotuslike efektide analüüsi puhul lubatakse leibkonnaspetsiifilise subsiidiumi kui mitterahalise sissetuleku leidmisel variatsiooni, mis ühelt poolt on tingitud maakondlikest erinevustest ning teiselt poolt antud teenuse leibkonnapoolsest kasutamise intensiivsusest, mis väljendub nii leibkonnas teenust kasutavate laste arvus kui ka kasutatavate tundide arvus. Teised võimalikud tegurid, mis võiksid ka mõjutada leibkonnaspetsiifilise subsiidiumi summa kujunemist nagu näiteks maksusoodustused, leibkonna laste arvust tingitud soodustused või leibkonna sissetulekust sõltuv lasteaiatasu, analüüsi kaasatud ei ole. Sellest tulenevalt võivad saadud tulemused alahinnata subsideeritud lasteaiateenuse tegelikku jaotuslikku efekti. Samuti on antud analüüsi puhul vaatluse alla võetud üksnes lühiajalised jaotuslikud efektid ning pikemaajalistele efektidele, mis võivad avalduda näiteks lapsevanema tööturule naasmise tulemusel leibkonna sissetuleku suurenemise näol, tähelepanu ei pöörata. Analüüs on läbi viidud leibkondade tasandil ehk kasusaajana käsitletakse subsideeritud lasteaiateenust kasutava lapse leibkonda kui tervikut. Teisisõnu, mitterahaline sissetulek on enne ekvivalentsissetuleku leidmist lisatud leibkonna kogusissetulekule.

Subsideeritud lasteaiateenuse jaotusliku efekti hindamiseks kasutatakse antud alapeatükis kahte lähenemist. Esiteks, teades leibkondade jaotust ekvaliseeritud netosissetuleku põhjal leitud kvintilide lõikes ning leibkonnaspetsiifilisi subsiidiumeid, on võimalik leida kohalike omavalitsuste poolt munitsipaallasteaedade tarvis tehtud kogukulude jaotus sissetulekukvintilide lõikes. Teise meetodi puhul vaadatakse sissetulekukvintili jaotunud subsiidiumi summa osakaalu vastava sissetulekukvintili netosissetulekute summast üldiselt, eristamata seejuures leibkondi, kes ka tegelikult antud teenust kasutavad.

Järgnevalt on sissetulekukvintilide lõikes esitatud munitsipaallasteaedadele tehtavate kulude proportsionaalne jagunemine ning kulutuste suurus ka ühe lasteaiateenust kasutava lapse kohta. (vt. tabel 9) Tabelist on näha, et munitsipaallasteaedadele tehtavatest kuludest läheb kõige suurem osa (23,9%) jõukaimasse sissetulekukvintili ning suuruselt teine osa (22,8%) kõige madalama sissetulekuga leibkondadele. Kui võrrelda sissetulekukvintili mineva kulutuste summa osakaalu antud sissetulekukvintili kuuluvate inimeste osakaaluga kogu populatsioonist (ehk 20%-ga), on näha, et teise ja

kolmanda sissetulekukvintiili puhul on kulutuste osakaal proportsionaalselt väiksem, vastavalt 15,4% ning 17,8%.

**Tabel 9.** Kohalike omavalitsuste poolt 2011. aastal munitsipaallasteaedade tarvis tehtavate kulude proportsionaalne jaotus ning summa ühe lasteaiateenust kasutava lapse kohta sissetulekukvintiilide lõikes.

Kvintiil	Kulutuste summa, €	% kogukuludest	Kulud ühe lapse kohta, €
1	43 952 340	22,8%	3053,5
2	29 572 117	15,4%	2906,1
3	34 254 005	17,8%	2902,6
4	38 578 187	20,1%	2775,4
5	46 020 466	23,9%	2648,4
Kokku	192 377 116	100,0%	2843,7

Allikas: (Ainsaar, Soo 2012; ESU 2011); autori arvutused.

Samas tuleb silmas pidada, et antud tulemuste põhjal ei saa teha otseseid järeldusi sissetulekukvintiilide soodsama või ebasoodsama olukorra kohta. Kui kõrvutada antud tulemusi sissetulekukvintiilidesse kuuluvate kuni seitsmeaastaste laste arvuga ning vaadata eraldi ka lasteaiateenust kasutavate laste arvu (vt. joonis 2), võib täheldada, et kõige jõukamas sissetulekukvintiilis on antud teenust kasutavate laste absoluutarv suurim, ületades 17 000, ning teisele kohale jääb esimene sissetulekukvintiil, kus lasteaiateenust kasutavate laste arv ületab 14 000. Seega on antud sissetulekukvintiilide puhul proportsionaalselt suuremad kulutuste summad tingitud suuremast nõudlusest antud teenuse järele võrreldes teiste sissetulekukvintiilidega. Samas, analüüsides kulude suurust ühe lasteaiateenust kasutava lapse kohta sissetulekukvintiilide lõikes, eristub kõige suurema summa poolest esimene sissetulekukvintiil, kus kulutuste suurus ühe lasteaiateenust kasutava lapse kohta on üle 3000€ aastas. Antud tulemuste juures tuleb silmas pidada ka asjaolu, et ESU 2011. aasta küsitlusandmete puhul ei ole võimalik lasteaiateenuse kasutamises eristada munitsipaallasteaedu eralasteaedadest, mistõttu võivad antud tulemused olla üle hinnatud, kuna subsidiumi jaotamisel lasteaiateenust kasutavatele lastele eeldatakse, et kõik lapsed kasutavad avalikult subsideeritud lasteaiateenust. Antud asjaolu võib tugevasti mõjutada just jõukamate sissetulekukvintiilide tulemust, kuna eeldatavasti on rikkamatel inimestel rohkem võimalusi eralasteaiateenuse kasutamiseks.

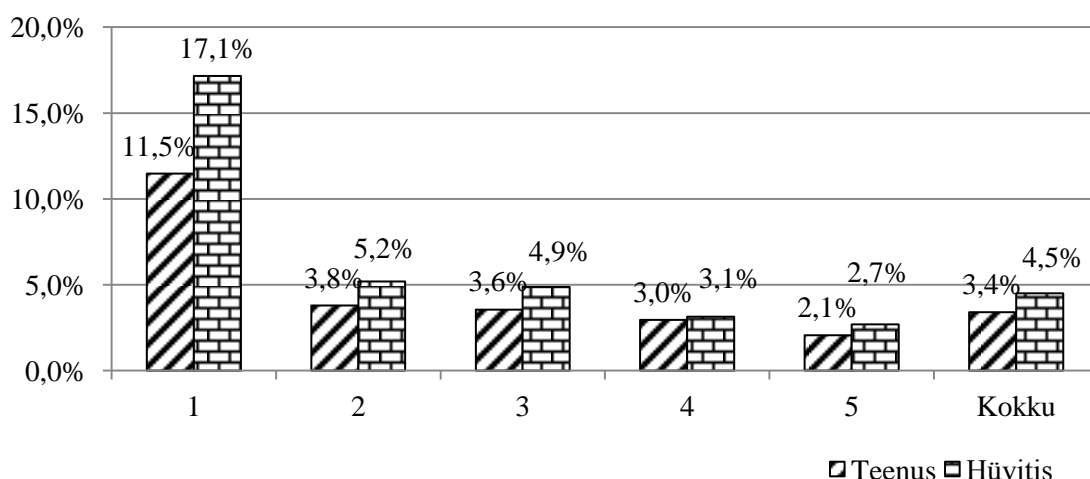
Jaotuslike efektide uurimiseks on järgmises tabelis (vt. tabel 10) esitatud andmed ka sissetulekukvintiiidesse jaotunud munitsipaallasteaedadele tehtavad kulutused osakaaluna leibkondade netosissetulekute summast, eristamata seejuures lasteaiateenust kasutavaid leibkondi. Tulemustest nähtub, et teistest mitmekordselt suurema osakaalu moodustab kulutuste summa esimese sissetulekukvintiiili netosissetulekust, ulatudes 11,5%-ni. Ühelt poolt on nii suur osakaal tingitud suurest lasteaiateenust kasutavate laste arvust, millest tingituna jaotub antud sissetulekukvintiiili ka proportsionaalselt suurem kulutuste summa, ning teiselt poolt esimese sissetulekukvintiiili suhteliselt väiksemast netosissetulekute summast. Tabelist 10 on näha, et osakaalud sissetulekukvintiiilide jõukustaseme kasvades kahanevad, mis on ka suuremate sissetulekutasemetest tingituna loogiline. Kõige jõukama sissetulekukvintiiili puhul moodustab munitsipaallasteaedadele tehtavad kulutused netosissetulekute summast 2,1%. Keskmiselt moodustasid 2011. aastal Eestis munitsipaallasteaedade tarvis tehtud kulud kõikide leibkondade netosissetulekute summast 3,4%.

**Tabel 10.** Sissetulekukvintiiilidesse jaotunud munitsipaallasteaedade tarvis tehtud kulud osakaaluna leibkondade netosissetulekute summast.

Kvintiiil	Osakaal
1	11,5%
2	3,8%
3	3,6%
4	3,0%
5	2,1%
Kokku	3,4%

Allikas: (Ainsaar, Soo 2012; ESU 2011); autori arvutused.

Selleks et võrrelda subsideeritud lasteaiateenusest tulenevat jaotuslikku efekti ka rahalistest hüvitistest tuleneva jaotusliku efektiga, on joonisel 4 esitatud ka rahaliste hüvitiste osakaalud leibkondade netosissetulekute summast sissetulekukvintiiilide lõikes. Rahaliste hüvitistena on käsitletud pere ja lastega seotud hüvitisi üldiselt, mis olid kättesaadavad ESU 2011 küsitlusandmetest. (vt. joonis 4)



**Joonis 4.** Rahaliste hüvitiste ning avaliku subsideeritud lasteaiateenuse subsiidiumi osakaal leibkondade netosissetulekute summast sissetulekukvintilide lõikes (Ainsaar, Soo 2012; ESU 2011; autori arvutused).

Jooniselt 4 ilmneb, et kõige suurem erinevus munitsipaallasteaedadele tehtavate kulutuste osakaalu ning pere ja lastega seotud hüvitiste osakaalu vahel ilmneb esimese sissetulekukvintili puhul, kus hüvitiste osakaal on 17,1% leibkondade netosissetulekute summast ning lasteaiateenusega seonduvad kulutused vastavalt 11,5%. Põhjus võib seisneda asjaolus, et kõige suurem osa kuni 3-aastastest lastest, kes ei pruugi veel lasteaiateenust kasutada, kuid kellega seonduvad erinevad rahalised toetused, nt lapsehooldustasu, sünnitoetus, on koondunud just esimesse sissetulekukvintili. (vt. tabel 11) Eelnevast tingituna võibki pere ja lastega seotud toetuste summa esimese sissetulekukvintili puhul võrreldes teiste sissetulekukvintilidega suurimaks osutada (66 mln). Jooniselt 4 ilmneb, et teiste sissetulekukvintilide lõikes on munitsipaallasteaedadele tehtavate kulutuste ning pere ja lastega seotud hüvitiste proportsionaalne jagunemine võrdsem.

**Tabel 11.** Munitsipaallasteaedadele kui teenusele tehtavate kulutuste ning pere ja lastega seotud hüvitiste summad ning laste vanuseline jaotus sissetulekukvintilide lõikes.

Kvintil	0-3 aastased	4-7 aastased	Lapsed kokku	Teenus, mln	Hüvitis, mln
1	17 713	13 954	31 667	44	66
2	11 044	8 574	19 618	30	40
3	13 610	7 349	20 959	34	47
4	11 612	9 676	21 288	38	41
5	14 497	15 059	29 556	46	60
Kokku	68 476	54 614	123 090	192	254

Allikas: (Ainsaar, Soo 2012; ESU 2011); autori arvutused.

Uurimaks subsideeritud lasteaiateenuse jaotuslikke efekte ka läbi vaesust ning ebavõrdsust iseloomustavate näitajate, täpsemalt nende tulemustes toimuva muutuse kaudu, on järgmises alapeatükis läbiviidava analüüsi puhul kasutatud ka spetsiifiliste vajadustega kohandatud ekvivalentskaalasid. Lähtutud on seejuures Aaberge *et al.* lihtsustatud lähenemisest. (vt. peatükk 1.3)

### 3.3 Jaotuslikud efektid tulujaotust iseloomustavate näitajate kaudu

Inimeste majanduslikku heaolu käsitlevate uuringute puhul, kuhu on kaasatud ka riigi poolt pakutavate (subsideeritavate) teenuste tarbimisest saadav kasu kui mitterahaline sissetulek, on senini üheks enam kriitika alla sattunud asjaoluks laiendatud sissetuleku kontekstis rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaala kasutamine. Siinkohal on põhjuseks spetsiifilised vajadused, mis seonduvad avalike teenuste kasutamisega, kuid mis ei kajastu rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaalas, mistõttu võivad saadud ekvivalentsissetulekute suurused tulla üle hinnatud. Kui eelnevas analüüsis riigipoolsete kulude jaotumisel sissetulekukvintilide lõikes ei olnud vajadustega kohandatud ekvivalentskaala (*needs-adjusted scale* ehk *NA* skaala) kasutamine oluline, kuna jaotus tugines üksnes teenust kasutavate laste arvule sissetulekukvintilide lõikes, siis inimeste majandusliku heaolu, s.t vaesust ning ebavõrdsust iseloomustavate näitajate puhul, on oluline kasutatavates ekvivalentskaalades vastavalt inimeste spetsiifilistele vajadustele ka kohandusi teha.

Kohanduste tegemisel tuginetakse Aaberge *et al.* lähenemisele, mis vastavalt järgnevale valemile (2.1) on esitatud leibkonna tasemel agregeeritud kujul (vt. peatükk 1.3 muutujate täpsemate selgituste jaoks).

$$(2.1) \quad NA_h = \theta_r CI_h + (1 - \theta_r) \sum_j n_{hj} NC_j = \theta_r CI_h + (1 - \theta_r) NC_h$$

Aaberge *et al.* lähenemist võib pidada leibkonna rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaala (antud analüüsi puhul OECD modifitseeritud skaala) vastavat kohandamist, et arvesse oleks võetud ka leibkonna spetsiifilised vajadused konkreetse riigi poolt pakutava (subsideeritava) teenuse suhtes. Antud lähenemise puhul tuletatakse laiendatud sissetuleku jaoks sobiv ekvivalentskaala võrdlusgrupi baasil ehk teisisõnu, leibkonna laiendatud sissetulek suhestatakse võrdlusgrupi laiendatud sissetulekusse, kuid seejuures uuritakse rahalise ning mitterahalise sissetulekuga seonduvaid vajadusi eraldi. Kasutades võrdlusgrupi põhjal tuletatud kaalu (teeta  $\theta_r$ ), leitakse kohandatud ekvivalentskaala ( $NA_h$ ) väärtus saadud tulemuste kaalutud keskmise kaudu. Seega kohandatud ekvivalentskaala ( $NA_h$ ) väärtus väljendab leibkonna ning võrdlusgrupi vajaduste suhtelisust. Samas tuleb täheldada, et vajaduste suhtelisus on leitud eeldusel, et leibkonna ning võrdlusgrupi heaolutasemed on võrdsed ehk teisisõnu leibkond, kellel on spetsiifilised vajadused teatud riigi poolt pakutava (subsideeritava) teenuse suhtes, millest tulenevalt leibkond ka antud teenust tarbib, on eeldatavalt tagatud sama heaolutase nagu leibkonnal, kellel antud teenuse järele spetsiifilised vajadused puuduvad. Antud lähenemine tagab, et leibkondasid, kellel on spetsiifilised vajadused ning kellel tekib antud teenuse kasutamisest mitterahaline sissetulek, ei käsitleta kunstlikult jõukamana ega peeta heaolutaseme mõttes paremal järjel olevateks. Heaolutasemete võrdsuse eeldusel on leibkondade erineva suurusega laiendatud sissetulekud selgitatavad leibkondade vajaduste tasemes esineva erinevusega.

Teisisõnu, kohandatud ekvivalentskaala ( $NA_h$  skaala) väärtus kui uuritava leibkonna ning võrdlusgrupi vajaduste suhtelisus on tõlgendatav rahasummana, mida võrdlusgrupp vajab ühe euro kohta, et enda vajaduste suuruse juures oleks talle tagatud antud leibkonnaga võrdne heaolutase. (Aaberge *et al.* 2013: 13) Kuigi rahalise ning mitterahalise sissetulekuga seonduvate vajaduste suhtelisuse leidmiseks (vastavalt  $CI_h$  ja  $NC_h$ ) ei pruugi olla kasutatud leibkondade rahalisi suurusi, näiteks antud analüüsi puhul on  $NC_h$  väärtuse tuletamisel kasutatud leibkondade poolt teenuse kasutamiseks kulunud



tundide arvu nädalas, siis võib kohandatud ekvivalentskaala väärtuse tõlgendamisel siiski kasutada rahalisi väärtusi, kuna leibkondade vajaduste proportsioonid mitterahalise sissetuleku suhtes on kajastunud ka leibkondade erineva suurusega laiendatud sissetulekutes. Kuna  $NA_h$  skaala väärtuse puhul on leitud leibkonna vajaduste suhteline suurus võrdlusgrupi suhtes, võib ekvivalentsissetuleku alternatiivne tõlgendus olla ka kui võrdlusgrupi suhtes leibkonna ühe tarbimisühiku kohta käiv ekvivalentsissetulek.

Järgnevas tabelis on esitatud (vt. tabel 12) illustratiivne näide teeta ( $\theta_r$ ) leidmise ning selle kasutamise vajalikkuse kohta analüüsi läbiviimisel. Tabelist on näha, et teeta ( $\theta_r$ ) leidmisel suhestatakse võrdlusgrupi rahaline sissetulek võrdlusgrupi laiendatud sissetulekuga, et seeläbi väljendada võrdlusgrupi rahalise sissetulekuga seonduvad vajadused osakaaluna võrdlusgrupi laiendatud sissetulekuga seonduvatest vajadustest ehk teisisõnu, teeta ( $\theta_r$ ) väljendab võrdlusgrupi vajaduste struktuuri. Tabelis on eraldi esitatud leibkonna ja võrdlusgrupi nii rahalise kui ka mitterahalise sissetuleku suhted (vastavalt  $CI$  ja  $NC$ ), et seejärel esitada illustratiivne näide saadud suhete kaalutud keskmise tulemusest võrrelduna leibkonna ja võrdlusgrupi laiendatud sissetulekute suhte otsese leidmisega. Põhjus, miks Aaberge *et al.* lähenemise puhul on kasutatud kaalutud keskmist, seisneb asjaolus, et rahalise sissetuleku suhtena ( $CI$ ) kasutatakse analüüsi läbiviimisel OECD modifitseeritud skaalat ja mitte võrdlusgrupi põhjal leitud suhet. Kuna kohandatud ekvivalentskaala ( $NA$ ) väärtust tõlgendatakse aga võrdlusgrupi suhtes, kaalutakse ka rahalise sissetuleku suhe ( $CI$ ) vastavalt võrdlusgrupi vajaduste struktuurile ümber. Rahalise sissetuleku ekvivalentskaalana kasutatav OECD modifitseeritud skaala on uuringutes standardne lähenemine, mille puhul on arvesse võetud nii leibkonna tarbimises esinev mastaabisääst kui ka leibkonna koosseisu vanuselisest struktuurist tulenevad erisused tarbimisühikutes. Antud näite puhul ilmneb (vt. tabel 12), et OECD modifitseeritud skaala kasutamisest on tingitud  $NA$  skaala väärtuse vähenemine (1,071 võrrelduna 0,937-ga).

**Tabel 12.** Illustratiivne näide selgitamaks kasutatava kaalu (teeta  $\theta_r$ ) tuletuskäiku ning analüüsis kasutamise vajalikkust.

Näitajad	Leibkond	Võrdlusgrupp
Leibkonna koosseis	Täiskasvanu + laps	Täiskasvanu + laps
Rahaline sissetulek, €	1500	1000
Mitterahaline sissetulek, €	100	500
Laiendatud sissetulek, €	1500+100=1600	1000+500=1500
Teeta $\theta_r$ , võrdlusgrupi põhjal	1000/1500=0,67	
Laiendatud sissetulekute suhe	1600/1500=1,067	
Rahalise sissetuleku suhe (CI)	1500/1000=1,5	
Mitterahalise sissetuleku suhe (NC)	100/500=0,2	
Kaalutud keskmine leitud suhetest	0,67*1,5+(1-0,67)*0,2=1,071	
Rahalise sissetuleku suhe (CI) OECD mod. skaala põhjal	1+0,3=1,3	
Kaalutud keskmine leitud suhetest (NA skaala)	0,67*1,3+(1-0,67)*0,2=0,937	

Allikas: autori koostatud.

Kokkuvõtlikult võib välja tuua, et kõigi leibkondade rahalise ning mitterahalise sissetulekuga seonduvad vajadused on suhestatud võrdlusgrupi vastavate vajadustega, mistõttu on ka kõigi leibkondade kohandatud ekvivalentskaalade väärtused tõlgendatavad konkreetse võrdlusgrupi suhtes. Antud näite puhul ilmneb, et leibkonna vajadused Aaberge *et al.* lähenemise puhul on võrdlusgrupi suhtes väiksemad (0,937) ning selle konkreetse võrdlusgrupi puhul kujuneb leibkonna ekvivalentsissetulek ühe tarbimisühiku kohta  $1600/0,937=1708$  €. Aaberge *et al.* suhtelise ekvivalentskaala kasutamine teeb erinevat vajadustestruktuuri omavad leibkonnad omavahel paremini võrreldavaks, kuna kõigi tulemused on leitud ühe võrdlusgrupi põhjal.

Analüüsi läbiviimisel ei mõjuta võrdlusgrupi valik vaesuse ning ebavõrdsuse näitajaid, kuna Aaberge *et al.* lähenemise puhul on tegemist suhtelise ekvivalentskaalaga, mis tähendab, et erinevate võrdlusgruppide puhul leitavad leibkondade ekvivalentsissetulekud muutuvad proportsionaalselt vastavalt võrdlusgrupi valikule. Võrdlusgrupi valikust oleneb analüüsis kasutatava teeta ( $\theta_r$ ) väärtus ning leibkonna mitterahalise sissetulekuga seonduvate vajaduste suhteline suurus ( $NC_h$ ). Kohandatud ekvivalentskaala leidmisel kasutatava kaalu – teeta ( $\theta_r$ ) – väärtus sõltub eelkõige võrdlusgrupipoolsest teenuse kasutamisest: mida intensiivsemalt võrdlusgrupp antud teenust kasutab, seda suuremaks kujuneb ka võrdlusgrupi mitterahalise sissetuleku suurus ning sellest tulenevalt kujuneb võrdlusgrupi rahalise sissetuleku osakaal

laiendatud sissetulekust (ehk teeta  $\theta_r$  väärtus) madalamaks. Aaberge *et al.* kasutavad oma lihtsustatud lähenemise juures leibkonna mitterahalise sissetulekuga seonduvate vajaduste suhtelise suuruse leidmiseks riigi poolt tehtavaid keskmisi kulutusi, kuid antud lõputöö empiirilises osas käsitletava lasteaiateenuse sihtrühma moodustavad kuni seitsmeaastased lapsed, kelle puhul ei ole Eesti kontekstis võimalik erinevaid sihtrühmi omakorda eristada, mis tähendab, et keskmised kulutused eri vanuses laste kohta ei erine. Sellest tulenevalt on antud analüüsis kasutatud leibkondade vajadustes esinevate erinevuste tuvastamiseks leibkonna poolt teenuse kasutamist, mis on mõõdetud tundide arvuna nädalas. Leibkonna mitterahalise sissetuleku arvutamisel on lasteaiateenuse tunnihinnas lubatud maakondlikku variatsiooni.

Käesoleva lõputöö empiirilise osa läbiviimisel on võrdlusgrupiks valitud leibkond, kuhu kuulub üks täiskasvanu ning kuni seitsmeaastane laps, kes kasutab nädalas 40 tundi lasteaiateenust. Kuna võrdlusgrupipoolne lasteaiateenuse tarbimine ühes nädalas on intensiivne, millest tulenevalt kujuneb aasta lõikes võrdlusgrupile ka suhteliselt suur mitterahaline sissetulek, siis on ka loogiline, et analüüsis kasutatava teeta  $\theta_r$  väärtus kujuneb pigem madalam ( $\theta_r=0,58$ ). Järgnev tabel selgitab konkreetselt antud lõputöö analüüsis kasutatava teeta  $\theta_r$  väärtuse kujunemist. (vt. tabel 13)

**Tabel 13.** Kohandatud ekvivalentskaala tuletamiseks kasutatava kaalu (teeta  $\theta_r$ ) kujunemine antud lõputöö analüüsi läbiviimisel.

Näitaja	Võrdlusgrupp
Lasteaiateenuse kasutamise tundide arv nädalas	40
Teenuse minimaalne tunnihind, €	1,28
Mitterahaline sissetulek aastas, €	$1,28 \cdot 40 \cdot 48 = 2457,6$
Elatusmiinimum ühes kuus, €	186
Minimaalne rahaline sissetulek aastas, € <sup>1</sup>	$(186 + 0,5 \cdot 186) \cdot 12 = 3348$
Minimaalne laiendatud sissetulek aastas, €	$3348 + 2457,6 = 5805,6$
Teeta, $\theta_r$	$3348 / 5805,6 = 0,58$

Allikas: (Ainsaar, Soo 2012; Eesti Statistikaamet); <sup>1</sup> – kasutatakse OECD traditsioonilisi kaale 1:0,7:0,5, autori arvutused.

Tabelist 13 ilmneb, et antud töös tuginetakse mitterahalise sissetuleku suuruse leidmisel – seda nii võrdlusgrupi kui ka edasises analüüsis käsitlevate leibkondade puhul – lasteaiateenuse kasutamise tundide arvule ühes nädalas (andmed on kättesaadavad ESU

2011 küsitlusandmetest). Kaalu  $\theta_r$  leidmisel on võrdlusgrupi minimaalseks rahaliseks sissetulekuks võetud Eesti elatusmiinimum (2011. aastal 186€ kuus), mida on vastavalt OECD traditsioonilistele tarbimiskaaludele (1:0,7:0,5) kohandatud, et arvesse võtta antud võrdlusgrupi koosseisu vanuselist struktuuri. Kasutatud on just OECD traditsioonilisi tarbimiskaale, kuna vastavate kaaludega kohandatud elatusmiinimumid on aluseks ka Eesti absoluutse vaesusmäära arvutamisel. Võrdlusgrupi minimaalse mitterahalise sissetuleku leidmiseks on antud analüüsi puhul kasutatud maakondade lõikes minimaalset teenuse tunnihinda (1,28€), mis korrutatakse läbi võrdlusgrupi poolt kasutatavate tundide arvuga nädalas. (vt. tabel 13) Kaalu (teeta  $\theta_r$ ) leidmisel on kõigi näitajate puhul lähtutud agregeeritud tulemustest aasta lõikes.

Järgnevas tabelis on esitatud illustratiivne näide selgitamaks empiirilises osas kasutatava Aaberge *et al.* meetodi läbiviimist ning seeläbi saadud tulemusi. (vt. tabel 14)

**Tabel 14.** Illustratiivne näide Aaberge *et al.* lähenemisest, kui kasutatav kaal (teeta  $\theta_r$ ) omab väärtust 0,58.

Näitaja/leibkond	Leibkond A	Leibkond B	Leibkond C
Leibkonna koosseis	Täiskasvanu + laps	Täiskasvanu + laps	Täiskasvanu
Rahaline sissetulek aastas, €	12 000	12 000	12 000
Lapsehoiuteenuse kasutamine	Jah	Ei	Ei
Teenuse kasutamise tundide arv nädalas	20	0	0
Teenuse tunnihind, €	1,28	1,28	1,28
Mitterahaline sissetulek aastas, €	$1,28 \cdot 20 \cdot 48 = 1\,229$	$1,28 \cdot 0 \cdot 48 = 0$	$1,28 \cdot 0 \cdot 48 = 0$
Laiendatud sissetulek aastas, €	$12\,000 + 1\,229 = 13\,229$	$12\,000 + 0 = 12\,000$	$12\,000 + 0 = 12\,000$
Tarbimiskaalude summa, OECD mod. skaala	1,3	1,3	1
<b>Kohandamata ekvivalentsissetulek aastas, €</b>	$13\,229 / 1,3 = 10\,176$	$12\,000 / 1,3 = 9\,231$	$12\,000 / 1 = 12\,000$
Teeta, $\theta_r$	0,58	0,58	0,58
Kohandatud skaala (NA skaala)	$0,58 \cdot 1,3 + (1 - 0,58) \cdot 20 / 40 = 0,96$	$0,58 \cdot 1,3 + (1 - 0,58) \cdot 0 / 40 = 0,75$	$0,58 \cdot 1 + (1 - 0,58) \cdot 0 / 40 = 0,58$
<b>Kohandatud ekvivalentsissetulek aastas, €</b>	$13\,229 / 0,96 = 13\,780$	$12\,000 / 0,75 = 16\,000$	$12\,000 / 0,58 = 20\,690$

Allikas: autori koostatud.

Tabelist nähtub, et leibkonna A puhul, kus tarbitakse lasteaiateenust 20 tundi nädalas, kujuneb kohandatud ekvivalentskaala (NA skaala) väärtuseks 0,96, mis tähendab, et antud juhul on leibkonna A ning võrdlusgrupi vajadused peaaegu võrdsed ning

võrdlusgrupile sama heaolutaseme tagamiseks vajaminev summa erineb leibkonna A aastasest laiendatud sissetulekust vähe (13 229€ võrrelduna 13 780€-ga). (vt. tabel 14) Kuna leibkonna A vajadused on võrdlusgrupi suhtes mõnevõrra väiksemad, kujuneb antud võrdlusgrupi suhtes leibkonna A tarbimisühiku ekvivalentsissetulek suuremaks, ulatudes 13 780€-ni. Samas leibkonna B ja C puhul, kus ei toimu üldse lasteaiateenuse tarbimist, kujunevad leibkondade vajadused võrdlusgrupi suhtes tunduvalt väiksemaks (NA skaala väärtused vastavalt 0,75 ja 0,58). Leibkonna C vajadused on toodud näidetest võrdlusgrupi suhtes kõige väiksemad, kuna antud leibkonna moodustab üks täiskasvanu, millest tulenevalt on ka tema rahalise sissetulekuga seonduvad vajadused väiksemad. Selleks et võrdlusgrupp omaks kummagi leibkonnaga võrdset heaolutaset, vajab ta vastavalt 16 000€ ja 20 690€ ühes aastas. Antud leibkondade laiendatud sissetulekutest suuremad ekvivalentsissetulekute summad on tingitud võrdlusgrupi suhteliselt suuremate vajadustest. Saadud summasid on võimalik tõlgendada ka kui leibkonna B ja C ühe tarbimisühiku kohta käivat ekvivalentsissetulekut, mis on leitud antud leibkondade vajaduste suhtelisuse põhjal võrdlusgrupi suhtes. Isegi, kui leibkonnad omaksid võrdlusgrupi suhtes võrdseid kohandatud ekvivalentskaalade väärtusi, ei pruugi ekvivalentsissetulekud oma suuruse poolest võrdsed tulla erinevuste tõttu leibkondade laiendatud sissetulekute tasemes. Ühelt poolt on põhjuseks erinevused leibkondade rahalistes sissetulekutes ning teiselt poolt ka erinevused leibkondade mitterahalise sissetuleku tasemetes, millest viimane omakorda oleneb nii leibkonnapoolsest teenuse kasutamise intensiivsusest kui ka leibkonna elukoha maakondlikust kuuluvusest (maakondade lõikes on lubatud varieeruvust lasteaiateenuse tunnihinnas).

Spetsiifiliste vajadustega kohandamata ning kohandatud ekvivalentskaala peamine erinevus seisneb asjaolus, et kohandamata juhtudel, mil leibkonna sissetulekule on lisatud ka mitterahalise sissetuleku komponendid, muudetakse leibkonnad kunstlikult jõukamaks nende suhtes, kes teenust ei kasuta. Samas Aaberge *et al.* lähenemise puhul arvutatakse kõigi leibkondade ekvivalentsissetulekud võrdlusgrupi suhtes ehk muudatusi ei tehta vaid üksikute leibkondade puhul. Järgnevas tabelis on esitatud tulujaotust iseloomustavate näitajate tulemused erinevate ekvivalentskaalade lõikes. (vt. tabel 15)

**Tabel 15.** Eraldi laste ja populatsiooni lõikes leitud tulemused ebavõrdsust ning vaesust iseloomustavate näitajate kohta erinevate ekvivalentskaalade kasutamise korral.

Näitajad			Rahaline sissetulek	Laiendatud sissetulek	
			OECD mod. skaala	NA skaalaga kohandatud	OECD mod. skaalaga kohandatud
% ekv. mediaan-sissetulekust	Populatsioon	Gini koefitsient	0,3192	0,3085	0,3150
	Lapsed 0-7		0,3250	0,2941	0,2883
60%	Vaesuspiir, €		3358,74	5704,57	3506,07
	Populatsioon	Suhtelise vaesuse määr %	17,46%	16,07%	17,71%
		... inimeste arv	231 953	213 428	235 229
		Suhtelise vaesuse süvik %	26%	25,1%	24%
		... vajalik summa, mln €	202,6	305,6	197,9
	Lapsed vanuses 0-7	Suhtelise vaesuse määr %	15,92%	13,72%	9,69%
		... inimeste arv	19 590	16 890	11 931
		Suhtelise vaesuse süvik %	26,7%	20%	20,9%
		... vajalik summa, mln €	17,6	19,3	8,7
	50%	Vaesuspiir, €		2798,95	4753,80
Populatsioon		Suhtelise vaesuse määr %	10,92%	10,03%	10,64%
		... inimeste arv	145 050	133 269	141 381
		Suhtelise vaesuse süvik %	30%	28,6%	29,3%
		... vajalik summa, mln €	121,8	181,2	121
Lapsed vanuses 0-7		Suhtelise vaesuse määr %	9,83%	7,7%	5,96%
		... inimeste arv	12 106	9 472	7 341
		Suhtelise vaesuse süvik %	37,7%	25%	25,1%
		... vajalik summa, mln €	12,8	11,3	5,4
40%		Vaesuspiir, €		2239,16	3803,04
	Populatsioon	Suhtelise vaesuse määr %	6,9%	6,26%	6,60%
		... inimeste arv	91 642	83 131	87 728
		Suhtelise vaesuse süvik %	31,2%	28,4%	27,8%
		... vajalik summa, mln €	64	89,8	57
	Lapsed vanuses 0-7	Suhtelise vaesuse määr %	6,26%	4,49%	3,28%
		... inimeste arv	7 702	5 532	4 043
		Suhtelise vaesuse süvik %	48,6%	24,7%	29,5%
		... vajalik summa, mln €	8,4	5,2	2,8

Allikas: autori koostatud.

Kuna tulujaotust on võimalik iseloomustada ka vaesust ning ebavõrdsust mõõtvate näidikute, täpsemalt nendes toimunud muutuste kaudu, on tabelis 15 esitatud tulemused selle kohta, kuidas sissetuleku definitsiooni laiendamine mitterahalise sissetuleku komponentidega mõjutab uuritavate näitajate tulemusi. Samuti on tabelist näha ka erinevate ekvivalentskaalade kasutamise mõju tulemustele. Kuna antud lõputöö on üksnes metoodilise suunitlusega, siis põhjalikumalt vaesuse ning ebavõrdsuse teemasse töö autor ei süüvi. Tulemuste põhjalikum analüüs on esitatud järgmises alapeatükis.

### **3.3.1 Tulemuste analüüs**

Tabelis 15 on esitatud suhtelist vaesust ning ebavõrdsust väljendavate näitajate tulemused nii kogu populatsiooni kui ka laste seisukohast eraldi võetuna. Vaadates suhtelise vaesuse määra ning selle tulemustes toimuvat muutust, kui antud näitaja leidmisel on aluseks võetud rahalise sissetuleku asemel leibkonna laiendatud sissetulek on märgata, et kogu populatsiooni seisukohast võetuna on tulemused, olenevalt kasutatavast ekvivalentskaalast, vastupidised. Kasutades leibkonna laiendatud sissetulekust ekvivalentsissetuleku leidmiseks OECD modifitseeritud skaalat, toimub populatsiooni suhtelise vaesuse määras kasv (17,46%-lt 17,71%-le). Antud kasvu põhjustab asjaolu, et OECD modifitseeritud skaala ei võtta arvesse laiendatud sissetuleku mitterahalise komponendiga seonduvaid spetsiifilisi vajadusi, mistõttu üle hinnatakse teenust kasutatavate inimeste ning nende leibkonnaliikmete ekvivalentsissetulekut ehk teisisõnu, need inimesed muudetakse analüüsis kunstlikult jõukamaks. (vt. näidet tabel 1) Kuna sellest tulenevalt nihkub ka vaesuspiir kõrgemale, tekib olukord, kus teenust mittekasutavad inimesed muutuvad uue vaesuspiiri suhtes vaesemaks ning langevad allapoole vaesuspiiri, mis antud juhul väljendubki suhtelise vaesuse määra tõusus. OECD modifitseeritud skaala kasutamise miinuseks laiendatud sissetuleku kontekstis on seega teenust kasutavate laste ja nende leibkonnaliikmete tegelikust jõukamana näitamine.

Samas, kui laiendatud sissetuleku ekvaliseerimiseks on kasutatud spetsiifiliste vajadustega kohandatud ekvivalentskaalat (NA skaalat) ehk kõigi leibkondade tulemused, olenemata teenuse kasutamisest või mittekasutamisest, on võrdlusgrupi

suhtes ümber arvatud, ilmneb, et suhtelise vaesuse määr langeb allapoole rahalise sissetuleku põhjal leitud suhtelise vaesuse määra (17,46%-lt 16,07%-le). Kuna kohandatud ekvivalentskaala arvestab leibkonna spetsiifiliste vajadustega, ei teki enam teenuse kasutajate puhul üle hinnatud ekvivalentsissetulekuid ega nende põhjal tuletatud eksitavat vaesuspiiri. Tabelist nähtub, et kohandatud ekvivalentskaala kasutamise tulemusel leitud suhtelises vaesuses elavate inimeste arv langeb 213 428-ni (esialgne arv 231 953).

Sama tendents, kus populatsiooni suhtelise vaesuse määr tuleb kohandatud ekvivalentskaala kasutamisel väiksem kui OECD modifitseeritud skaalaga saadud tulemus, on läbiv kõigi vaesuspiiride puhul. Kuna kohandatud ekvivalentskaala puhul on arvesse võetud inimeste spetsiifilised vajadused, mistõttu ei näidata teenuse kasutajaid kunstlikult jõukamatena ning saadud tulemused on seega tõesemad, siis järgnevalt tehaksegi ülevaade üksnes muutustest rahalise sissetuleku põhjal leitud suhtelisest vaesusest võrrelduna kohandatud ekvivalentskaala kasutamisel saadud tulemustest. Vaesuspiiri puhul, mis on määratletud kui 50% ekvaliseeritud mediaansissetulekust, langes populatsiooni suhtelise vaesuse määr 10,92%-lt 10,03%-ni, ning 40%-se vaesuspiiri puhul toimus langus 6,9%-lt 6,26%-le. Kuigi suhtelise vaesuse määra langus ei ole väga suure ulatusega, mis on ka lasteaiateenuse sihtrühma väiksusest tingituna loogiline, vähendab see siiski riigis esinevat vaesust.

Selleks et paremini mõista riigis esinevat suhtelist vaesust ning selle sügavust, on tabelis 15 esitatud tulemused ka suhtelise vaesuse süviku kohta. Suhtelise vaesuse süvik on tõlgendatav kui suhtelises vaesuses elavate inimeste ekvaliseeritud mediaansissetuleku kaugus (väljendatuna %-des) vaesuspiirist – mida suurem on kaugus, seda sügavam on vaesus. Tulemustest nähtub, et kõigi vaesuspiiride korral populatsiooni suhtelise vaesuse süvik väheneb (olenemata kasutatavast ekvivalentskaalast), kui leibkonna rahalise sissetuleku asemel kasutatakse leibkonna laiendatud sissetulekut. Samas nähtub, et 60%-se vaesuspiiri korral on kohandatud ekvivalentskaala kasutamisel süvik suurem kui OECD modifitseeritud skaala puhul (25,1% võrrelduna 24%-ga). Seega allapoole vaesuspiiri jäävate inimeste ekvaliseeritud mediaansissetuleku kaugus vaesuspiirist on kohandatud ekvivalentskaala kasutamisel 25,1% ning OECD modifitseeritud skaala kasutamisel 24%, kus väiksem suurus on selgitatav asjaoluga, et



kohandamata skaala (OECD mod. skaala) korral tehakse teenuse kasutajad kunstlikult jõukamaks, mistõttu tingitakse kõrgem vaesuspiir ning seeläbi teenuse mittekasutajate suhteliselt vaesemaks muutmine, mis omakorda väljendub teatud teenust mittekasutavate inimeste, kes esialgse tulujaotuse korral ei olnud vaesed, langemise allapoole vaesuspiiri, tuues endaga kaasa ka vaeste mediaansissetuleku kõrgema taseme. Kokkuvõtlikult võib öelda, et OECD modifitseeritud skaala ning kohandatud ekvivalentskaala põhjal leitud suhtelise vaesuse süviku tulemuse erinevus oleneb sellest, kumb efekt kaalub OECD modifitseeritud skaala kasutamisel üles – kas juba esialgselt vaesuses olnud teenuse mittekasutajate suhteliselt veelgi vaesemaks jäämine uue vaesuspiiri suhtes (millest tingituna vaesuse süvik suureneb) või siis esialgselt väljaspool vaesust olnud teenuse mittekasutajate langemine allapoole uut vaesuspiiri, mis üheskoos allpool uut vaesuspiiri olevate teenuse kasutajatega tingib kõrgema mediaansissetuleku vaeste seas ning sellest tulenevalt väiksema vaesuse süviku. Tabelist 15 nähtub, et populatsiooni 50%-se vaesuspiiri korral ilmneb esimene nimetatud efektidest ning 40%-se vaesuspiiri korral (sarnaselt 60%-se vaesuspiiri tulemusega) teine nimetatud efektidest.

Samuti nähtub, et vaesuspiiride lõikes populatsiooni suhtelise vaesuse süvik laiendatud sissetuleku puhul mõnevõrra suureneb, kuid erinevused ei ole nii suured kui rahalise sissetuleku puhul (rahalise sissetuleku puhul vastavalt 26%, 30%, 31,2% võrrelduna kohandatud ekvivalentskaala tulemustega 25,1%, 28,6%, 28,4%), mis kinnitab subsideeritud lasteaiateenuse ühtlustavat mõju riigis olevale ebavõrdsusele.

Kui vaadata eraldi laste suhtelise vaesuse määra ning selles toimunud muutusi, ilmneb, et sissetuleku definitsiooni laiendamisel mitterahaliste komponentidega kaasneb igal juhul suhtelise vaesuse määra langus, olenemata kasutatavast ekvivalentskaalast. Samas on kõigi vaesuspiiride lõikes näha, et suhtelise vaesuse määr kahaneb laste puhul rohkem OECD modifitseeritud skaala kasutamisel kui kohandatud ekvivalentskaala puhul, vihjates sellega laste hulgale, kellel on madalam rahaline sissetulek, kuid suhteliselt suuremad vajadused lasteaiateenuse järele, mis aga ei ole arvesse võetud OECD modifitseeritud skaala puhul. Laste suhtelise vaesuse määr langeb 60%-se vaesuspiiri korral laiendatud sissetuleku ekvaliseerimisel OECD modifitseeritud skaalaga 9,69%-ni ning kohandatud ekvivalentskaala kasutamisel 13,72%-ni (esialgne

laste suhtelise vaesuse määr 15,92%). 50%-se vaesuspiiri puhul on langus OECD modifitseeritud ekvivalentskaala puhul 9,83%-lt 5,96%-ni ning kohandatud ekvivalentskaala kasutamisel vastavalt 7,7%-ni ning 40%-se vaesuspiiri korral langeb laste suhtelise vaesuse määr OECD modifitseeritud ekvivalentskaala puhul 3,28%-ni (algne 6,26%) ning kohandatud ekvivalentskaala puhul 4,49%-ni. Võrreldes tulemusi populatsiooni suhtelises vaesuses toimunud muutustega, on näha, et laste puhul on muutused tunduvalt suurema ulatusega.

Saamaks täpsemat ülevaadet ka laste suhtelisest vaesusest on tabelis 15 esitatud andmed laste suhtelise vaesuse sükli kohta uuritavate vaesuspiiride lõikes. Tabelist ilmneb, et võrreldes rahalise sissetuleku tulemustega, langeb suhtelise vaesuse sükli laste puhul igal juhul, olenemata kasutatavast ekvivalentskaalast. Samuti on näha, et erinevused, mis on tingitud OECD modifitseeritud ja kohandatud ekvivalentskaala kasutamisest, on kahe esimese vaesuspiiri (60%, 50%-ne vaesuspiir) korral saadavates tulemustes väikesed. Üksnes 40%-se vaesuspiiri korral ilmneb suurem erinevus laste suhtelise vaesuse sükli – OECD modifitseeritud skaala puhul on tulemuseks 29,5% ning kohandatud ekvivalentskaala puhul 24,7%, mis viitab suhteliselt suurele teenuse mittekasutajate hulgale, kes esialgse tulujaotuse põhjal olid juba suhtelises vaesuses, ning uue vaesuspiiri suhtes muutusid nad OECD modifitseeritud skaala kasutamisel veelgi vaesemaks, mistõttu kujuneb ka vaesuse sükli suuremaks. Kui võrrelda suhtelise vaesuse sükli toimunud muutusi rahalise sissetuleku põhjal saadud tulemustega (kasutades võrdluseks kohandatud ekvivalentskaala tulemusi), ilmneb, et kõigi vaesuspiiride lõikes on langus suur, kuid suurim langus toimus viimase vaesuspiiri puhul, kus laste suhtelise vaesuse sükli langeb 48,6%-lt 24,7%-le. Seega kõigi vaesuspiiride korral on suhtelises vaesuses olevaid lapsi subsideeritud lasteaiateenuse abil tõstetud vaesuspiirile lähemale. Samuti, vaadates sissetuleku definitsiooni lõikes uuritavate vaesuspiiride korral esinevat suhtelise vaesuse sükli, ilmneb, et rahalise sissetuleku puhul on tulemused vastavalt 26,7%, 37,7% ja 48,6%, ning kohandatud ekvivalentskaala kasutamisel laiendatud sissetuleku põhjal on tulemused vastavalt 20%, 25% ja 24,7%, mis tähendab, et subsideeritud lasteaiateenuse kasutamise tulemusel on laste sissetulekute jaotus ühtlasemaks muutunud ning suhtelise vaesuse sükli tasemed alanenud.

Samas tuleb silmas pidada, et tabelis 15 esitatud vaesuspiiride ning sellest tulenevad suhtelise vaesuse kaotamiseks vajalikud summad on kohandatud ekvivalentskaala lõikes tinglikud ning olenevad võrdlusgrupi valikust, eelkõige võrdlusgrupi poolt teenuse kasutamise intensiivsusest. Sellest tulenevalt ei ole nende summade absoluutnumbreid mõtet teiste kasutatud ekvivalentskaaladega saadud summadega võrrelda. Kui võrdlusgrupiks valida leibkond, kes kasutab uuritavat teenust väiksema intensiivsusega, siis seda suuremaks teeta  $\theta_r$  väärtus kujuneb – seega seda suurema kaaluga rahalise sissetulekuga seonduvad vajadused arvesse võetakse. Suurema kohandatud ekvivalentskaala (*NA* skaala) väärtuse korral tulevad aga ekvivalentsissetulekud suhteliselt madalamad, millest tulenevalt kujuneks madalamaks ka vaesuspiiri väärtus.

Lisaks suhtelisele vaesusele ning suhtelise vaesuse süvikule on tabelis 15 välja toodud ka ebavõrdsust mõõtev näitaja – Gini koefitsient – nii kogu populatsiooni kui ka eraldi laste kohta. Kasutades laiendatud sissetulekut, väheneb antud näitaja mõlema grupi lõikes, olenemata kasutatavast ekvivalentskaalast. Kohandatud ekvivalentskaala kasutamisel ilmneb, et populatsiooni kontekstis Gini koefitsient väheneb veelgi ning laste puhul on efekt vastupidine – võrreldes OECD modifitseeritud skaala tulemusega Gini koefitsient suureneb. Põhjuseks on antud juhul samuti kohandamata ekvivalentskaala kasutamisest tingitud teenuse kasutajate kunstlikult jõukamana näitamine.

Tabeli 15 põhjal selgub, et rahalise sissetulekuga võrreldes väheneb kohandatud ekvivalentskaalat kasutades nii laste suhteline vaesus, suhtelise vaesuse süvik kui ka ebavõrdsus, millest tulenevalt võib öelda, et subsideeritud lasteaiateenus parandab lastega leibkondade olukorda. Samuti võib eeldada, et võrreldes jõukamate leibkondadega kasutavad antud teenust vaesemad leibkonnad rohkem või siis vaeste poolt saadavad mitterahalised sissetulekud on suuremad (summa suurus on antud analüüsis seotud leibkonna maakondliku elukohaga ning teenuse kasutamise tundide arv nädalas).

Kuna antud lõputöös on üksnes uuritud sissetuleku definitsiooni muutmisest ehk avaliku teenuse kaasamisest tekkinud muutust heaolu ja vaesuse näitajates, siis peamiselt saab autor soovitude tegemisel lähtudagi läbiviidud analüüsi metoodilistest võtetest, kuna vaesuse, ebavõrdsuse ning tulude ümberjaotuse teema uurimine ei olnud antud lõputöö

puhul eesmärgiks. Samuti ei olnud läbiviidud mikrosimulatsiooni, mille tulemusel leibkonna sissetulek muutus, aluseks mõni poliitiline muudatus, vaid üksnes leibkonna sissetuleku definitsiooni muutmine (laiendamine mitterahaliste komponentidega). Samas tulemustest nähtus, et mõju riigi vaesuse ning ebavõrdsuse näitajatele oli märgatav, eriti teenuse sihtrühma puhul, mistõttu soovitab autor inimeste majandusliku heaolu uurimisel lähtuda suuremast pildist ehk kaasates analüüsi ka riigipoolset toetust avalike (subsideeritud) teenuste näol. Eelkõige on see oluline tagamaks inimeste heaolu käsitlevate uuringute riikidevahelist võrreldavust või analüüsimeks inimeste heaolus toimunud muutusi pikema ajaperioodi jooksul ühe riigi piires.

Samas on avalike (subsideeritud) teenuste kaasamisel analüüsi oluline, et analüüsi läbiviimisel oleks kasutatud inimeste spetsiifiliste vajadustega kohandatud ekvivalentskaalasid, kuna kohandamata ekvivalentskaalade kasutamine võib anda eksitavad tulemused. Seda nii suhtelise vaesuse, suhtelise vaesuse süviku kui ka Gini koefitsiendi puhul. Eksitavad tulemused on tingitud kohandamata ekvivalentskaalade kasutamisel teenuse kasutajate kunstlikult jõukamana näitamisest ning seeläbi uue vaesuspiiri suhtes teenuse mittekasutajate vaesemaks tegemisest, millest tulenevalt võivad tulemused rahalise sissetuleku põhjal leitud tulemustega võrreldes vastupidisteks kujuneda (nt. populatsiooni suhtelise vaesuse määr 60%-se vaesuspiiri korral) ning võrreldes kohandatud ekvivalentskaala saadud tulemustega suuremaid/väiksemaid tulemusi omada. Selleks et vältida kohandamata ekvivalentskaalade kasutamisest tingitud üle hinnatud ekvivalentsissetulekuid ning nende põhjal leitud ebavõrdsust ning vaesust iseloomustavate näitajate eksitavaid tulemusi, peab võimalusel analüüsi läbiviimisel tuginema inimeste spetsiifiliste vajadustega kohandatud ekvivalentskaaladele.

Riigipoolsete kulude jaotumisel sissetulekukvintiiilide lõikes ning sellest tulenevalt ka muudatused vaesuse ning ebavõrdsuse näitajates on suuresti tingitud teenuse sihtrühma demograafilisest mustrist (koondumine teatud sissetulekukvintiiilidesse) ning samuti teenuse kasutaja eelnevast positsioonist sissetulekute jaotuses. Antud lõputöö tulemustest ilmnes, et suurim kulutuste osa läks viiendasse ehk kõige jõukamasse sissetulekukvintiiili, kus oli ka kõige suurem teenust kasutavate laste arv, ning suuruselt teine kulutuste summa jaotus esimesse sissetulekukvintiiili. Kuigi ka esimeses

sissetulekukvintilis oli suur teenust kasutavate laste arv, oli seal kõige madalam lasteaiateenuses osalemismäär. Antud näitaja võib, kuid ei pruugi peegeldada teenuse kättesaadavust.

Samas tuleb tõdeda, et esimesse sissetulekukvintiili kuulub kõige rohkem 0-3-aastaseid lapsi ning Eesti lasteaiateenuseturust ülevaate tegemisel ilmnes (vt. lisa 2), et Eestis on lasteaiakohtade tagamisega probleem just 1,5-3-aastastele. Nende andmete valguses julgeb autor soovitada lasteaiateenuse kättesaadavuse tagamisel eelistada lasteaiakohtade järjekorras vaesemaid leibkondi, kellel läbi töö- ja pereelu ühildamise oleks võimalus tööturule naastes leibkonna sissetulekutaset tõsta. Riigipoolsest tegevusest on teada hiljuti koostatud koolieelsete lasteasutuste seaduse muudatuse eelnõu, mille kohaselt on võimalik kohalikel omavalitsusel pakkuda lastele vanuses 1,5-3 lasteaiakoha asemel lapsehoiukohta (vanema nõusolekul), mis ühelt poolt küll leevendab pikki lasteaiakohtade järjekordi, kuid vaeste leibkondade olukorda kuidagi eraldi ei soodusta.

Antud lõputöö tulemustesse tuleb suhtuda teatud ettevaatlikkusega, kuna kasutatavates ESU 2011 andmetes ei olnud võimalik eristada subsideeritud ning eralasteaiateenuse kasutamist, mistõttu võivad saadud jaotuslikud efektid olla üle hinnatud. EHIS-e andmetel käis 2011. aastal eralasteasutustes 2417 last ning kokku käis lasteasutustes 66 207 last. (vt. lisa 2) Samuti on antud lõputöö puhul käsitletud üksnes staatilisi ehk lühiajalisi efekte ning dünaamilised efektid, nagu tööturule naasmisest tingitud leibkonna suurem sissetulek, ei ole analüüsis kajastatud.

## KOKKUVÕTE

Riigipoolsed kulutused rahaliste toetuste maksmiseks on arenenud riikides üha enam võrreldavas proportsiooni riigi poolt avalike teenuste osutamiseks või vaba konkurentsi tingimustes pakutavate teenuste subsideerimiseks tehtavate kuludega, mida on oluline ka riikidevahelises võrdluses arvesse võtta, eelkõige juhul, kui uuritavaks valdkonnaks on riigis esinev vaesus ning sissetulekute ebavõrdsus. Põhjus seisneb asjaolus, et riigid erinevad rahaliste hüvitiste ning pakutavate avalike (subsideeritud) teenuste mahu poolest märgatavalt ning tuginedes analüüsides üksnes ühele poliitilisele meetmele, seatakse riigid, kelle kulutused avalikele (subsideeritud) teenustele on märgatavalt suuremad, ebavõrdsesse olukorda. Samuti, kui analüüsitakse ühe riigi piires pikema ajaperioodi vältel riigipoolse sekkumise tulemusel toimunud muutusi inimeste majanduslikus heaolus, tuleks lisaks rahalistele hüvitistele kaasata analüüsisse ka avalikud (subsideeritud) teenused kui mitterahalised hüvitised. Seda põhjusel, et rahaliste ning mitterahaliste hüvitiste proportsioonid riigi poolt tehtavates kuludes on aastatega muutuv olekus. Kuigi avalike (subsideeritud) teenuste peamiseks eesmärgiks ei saa pidada tulude ümberjaotamist, avaldavad nad siiski mõju ka riigi vaesuse ning ebavõrdsuse näitajatele, mistõttu tuleks parema ülevaate saamiseks riigi erinevatest poliitilistest meetmetest kaasata tulujaotust käsitlevatesse uuringutesse ka avalikud (subsideeritud) teenused.

Antud magistritöö analüüsib riigi poolt subsideeritud lasteaiateenuse jaotuslikke efekte 2011. aasta Eesti Sotsiaaluuringu andmete põhjal, kasutades selleks laiendatud sissetulekul põhinevat meetodit. Selleks on esmalt teoreetilises peatükis antud ülevaade kontseptuaalsetest probleemidest, mis kaasnevad avalike (subsideeritud) teenuste kasutamisega inimeste majanduslikku heaolu käsitlevates uuringutes. Keskendutud on järgmistele probleemkohtadele: kuidas hinnata teenuse kasutamisest saadavat kasu inimese jaoks, kuidas anda sellele rahaline väärtus, kuidas jaotada teenuse kasutamisest

saadav kasu selle erinevate sihtrühmade vahel ning kuidas võtta arvesse inimeste spetsiifilisi vajadusi, mis seonduvad avalike (subsideeritud) teenuste kasutamisega.

Eesti analüüsi läbiviimisel kasutati teenuse väärtuse hindamiseks tootmiskuludel põhinevat meetodit ning subsideeritud lasteaiateenuse kasutamisest tekkiv mitterahaline sissetulek (subsiidium) jaotati sihtrühmade vahel vastavalt tegeliku tarbimise printsiibist lähtuvalt. Antud lõputöö uuenduslikum lähenemine seisneb asjaolus, et analüüsi läbiviimisel kasutati spetsiifiliste vajadustega kohandatud ekvivalentskaalasid (Aaberge *et al.* 2010. aasta meetod) ning võrreldi tulemusi rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaalade (OECD modifitseeritud skaala) kasutamisel saadud tulemustega. Viimase lähenemise kriitikana on välja toodud asjaolu, et see ei arvesta leibkonna mitterahalise sissetulekuga seonduvaid vajadusi, mistõttu on teenuse kasutajate ning nende leibkonnaliikmete ekvivalentsissetulekud üle hinnatud. Lisaks riigipoolsete kulude jaotumisele sissetulekukvintilide lõikes uuriti subsideeritud lasteaiateenuse mõju riigi tulujaotusele ka läbi vaesuse ning ebavõrdsuse näitajate.

Eesti tulemustest nähtus, et lasteaiateenuses osalemismäärad on sissetulekukvintilide lõikes jaotunud pigem ühtlaselt, kõige väiksemaks kujunes antud näitaja esimese sissetulekukvintili puhul – 45,5% ning kõige suuremaks neljanda ja viienda sissetulekukvintili puhul, vastavalt 65,3% ja 58,8%. Samas, kui uurida demograafilist mustrit, nähtub, et kõige suurem laste arv on koondunud esimesse sissetulekukvintili (31 667) ning teisel kohal on viies sissetulekukvintil (29 556), mõlema sissetulekukvintili puhul on kõige suurem osakaal 0-3 aastastel lastel, esimese sissetulekukvintili puhul vastavalt 17 713 ning viienda sissetulekukvintili puhul 14 497 last. Samuti nähtub andmetest, et esimese sissetulekukvintili puhul ei osale 0-3 aastaste laste puhul 12 482 last lasteaiateenuses ning viienda sissetulekukvintili puhul on vastav näitaja 7 166. Seega esimese sissetulekukvintili kõige madalam osalemismäär lasteaiateenuses võib olla tingitud suurest 0-3 aastaste laste kontsentreerumisest ning nende madalast osalemismäärast lasteaiateenuses.

Kui eelneva taustal vaadata riigi poolt tehtavate kulude jaotumist sissetulekukvintilide lõikes, nähtub, et kõige suurem osa kulutustest läheb viiendasse sissetulekukvintili (23,9%), mis on selgitatav asjaoluga, et absoluutnumbrites väljendatuna kuulub sinna kõige rohkem lasteaiateenust kasutavaid lapsi (17 377) ning teisele kohale jääb esimene

sissetulekukvintiil, kuhu jaotub 22,8% riigipoolsetest kuludest (sealseid lasteaiateenust kasutavaid lapsi on 14 394). Kõige väiksem osa jaotub riigipoolsetest kulutustest teise sissetulekukvintiili (15,4%), kus on ka kõige väiksem laste koguarv (19 618) ning sellest tulenevalt ka väikseim teenuse kasutajate arv.

Lisaks riigipoolsete kulude proportsionaalsele jaotusele vaadatakse jaotuslikke efekte ka läbi sissetulekukvintiili jaotuva subsiidiumisumma osakaalu sissetulekukvintiili kuuluvate leibkondade netosissetulekute summast. Kuna sissetulekukvintiilide jõukustasemete kasvades suurenevad ka leibkondade netosissetulekute summad, on loogiline, et esimese sissetulekukvintiili puhul moodustab subsiidiumi summa kõige suurema osakaalu netosissetulekute summast (11,5%) ning viienda sissetuleku puhul kõige väiksema (2,1%).

Seega ilmneb, et tulemused sõltuvad suuresti laste demograafilisest muistist ning ka erisustest lasteaiateenuse kasutamises sissetulekukvintiilide lõikes, millest viimane võib ühelt poolt olla mõjutatud teenuse kättesaadavusest ning teiselt poolt ka lapse noorest vanusest või lapsevanema eelistustest. Kokkuvõtlikult võib välja tuua, et isegi, kui lasteaiateenuses osalemismäärad on sissetulekukvintiilide lõikes pigem ühtlased, on laste arvuline jaotus ning sellest tulenev ka lasteaiateenuse kasutajate arv sissetulekukvintiilide lõikes väga erinev, mis aga määrab sissetulekukvintiili jaotuva subsiidiumi kogusumma. Sissetulekukvintiili jaotuva subsiidiumi kogusumma oleneb antud lõputöö puhul ka leibkondade maakondlikust kuuluvusest, mis määrab lasteaiateenuse tunnihinna, ning leibkonnapoolsest teenuse kasutamise intensiivsusest (teenust kasutavate laste ning tundide arv).

Selleks et anda subsideeritud lasteaiateenuse jaotuslikest efektidest põhjalikum ülevaade, leiti empiirilises analüüsis ka muutused vaesuse ning ebavõrdsuse näitajates (vastavalt suhtelise vaesuse määras, vaesuse süvikus ning Gini koefitsiendis). Muutuste leidmisel võeti esmalt aluseks antud näitajate tulemused rahalise sissetuleku korral ning seejärel leiti uued tulemused, kui inimeste rahalist sissetulekut oli laiendatud mitterahaliste komponentidega (ehk juurde lisati subsideeritud lasteaiateenuse kasutamisest saadav subsiidium). Antud analüüsi läbiviimisel võeti aluseks spetsiifiliste vajadustega kohandatud ekvivalentskaalad eesmärgiga vältida inimeste ekvivalentsissetulekute ülehindamist, mis juhtub olukorras, kui kasutatakse laiendatud



sissetuleku analüüsimisel rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaalasid (nt OECD modifitseeritud skaalat).

Tulemustest nähtus, et terve populatsiooni suhtelise vaesuse määr laiendatud sissetuleku puhul vähenes (17,46%-lt 16,07%-le), kui analüüsi läbiviimisel oli kasutatud vajadustega kohandatud ekvivalentskaalat. Samas tulemus oli vastupidine, kui kasutati OECD modifitseeritud ekvivalentskaalat (suhtelise vaesuse määr tõusis 17,71%-ni), mis on tingitud vaesuspiiri suurenemisest, kuna teenuse kasutajaid käsitletakse analüüsis jõukamana ning teenuse mittekasutajad muudetakse vaesuspiiri suhtes suhteliselt vaesemaks. Vaadates aga eraldi laste (vanuses 0-7) suhtelise vaesuse määras toimunud muutusi, ilmneb, et langus on tunduvalt suurem kui terve populatsiooni korral, mis tähendab, et subsideeritud lasteaiateenuse toetab eelkõige lastega perekondasid, mida võib pidada ka subsideeritud lasteaiateenuse üheks eesmärgiks. Kohandatud ekvivalentskaala kasutamise korral vähenes laste suhteline vaesus 15,92%-lt 13,72%-ni ning OECD modifitseeritud skaala puhul 9,69%-ni. Tulemustest on näha, et suhtelise vaesuse määr kahaneb laste puhul rohkem OECD modifitseeritud skaala kasutamisel kui kohandatud ekvivalentskaala puhul, vihjates sellega laste hulga, kellel on madalam rahaline sissetulek, kuid suhteliselt suuremad vajadused lasteaiateenuse järele, mis aga ei ole arvesse võetud OECD modifitseeritud skaala puhul. Võrreldes rahalise sissetuleku põhjal saadud tulemustega, ilmnes analüüsist, et mitterahaliste komponentide arvestamisel leibkonna sissetuleku definitsiooni vähenes ka laste suhtelise vaesuse süvik ning Gini koefitsient (olenemata kasutatavast ekvivalentskaalast).

Kuigi riigi poolt subsideeritava lasteaiateenuse ümberjaotuslik efekt ühiskonnas ei ole antud poliitilise meetme esmane eesmärk, on siiski oluline võtta selle mõju arvesse ka vaesuse ning ebavõrdsuse näitajatele, et seeläbi hinnata riigipoolset panust kui tervikut ühiskonna tulujaotuse ühtlustamisel. Samuti on oluline, et tulemuste hindamisel oleks kasutatud spetsiifiliste vajadustega kohandatud ekvivalentskaalasid, kuna analüüsi läbiviimisel selgus, et tulemused on ekvivalentskaala valikust mõjutatud. Rahalise sissetuleku jaoks mõeldud ekvivalentskaala kasutamine laiendatud sissetuleku kontekstis ei ole kohane, kuna sellega kaasneb teenuse kasutajate ekvivalentsissetulekute ülehindamine.

## VIIDATUD ALLIKAD

1. **Aaberge, R., Langørgen, A.** Measuring The Benefits From Public Services: The Effects Of Local Government Spending On The Distribution Of Income In Norway. - Review of Income and Wealth, 2006, Vol. 52, No. 1, pp. 61-83.
2. **Aaberge, R., Bhuller, M., Langørgen, A., Mogstad, M.** The Distributional Impact Of Public Services When Needs Differ. - Journal of Public Economics, 2010a, Vol. 94, pp. 549–562.
3. **Aaberge, R., Langørgen, A., Lindgren, P.** The Impact Of Basic Public Services On The Distribution Of Income In European Countries. – Income and Living Conditions In Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union, Eurostat Statistical Books, 2010b, pp. 329-344.
4. **Aaberge, R., Langørgen, A., Lindgren, P.** The Distributional Impact Of Public Services In European Countries. – Eurostat Methodologies and Working Papers, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013, 60p.
5. **Ainsaar, M., Soo, K.** Kohalikud omavalitsused ja lastega pered 2011. Eesti Sotsiaalministeerium, 2012, 52 lk.  
[[http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/Sotsiaalvaldkond/kogumik/A RUANNE\\_2011\\_KOVraport\\_final\\_21.08.2012.pdf](http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/Sotsiaalvaldkond/kogumik/A RUANNE_2011_KOVraport_final_21.08.2012.pdf)]. 19.05.2014
6. **Berloffo, G., Brugiavini, A., Rizzi, D.** Health, Welfare and Inequality. – Department of Economics, Ca'Foscari University of Venice, Working Papers, 2006, No. 41/WP/2006, 33p.
7. **Blau, D., Currie, J.** Preschool, Day Care, And Afterschool Care: Who's Minding The Kids. - National Bureau of Economic Research, Working Paper Series, 2004, No. 10670, 126 p.
8. **Callan, T., Keane, C.** Non-Cash Benefits And The Distribution Of Economic Welfare. – Economic and Social Research Institute (ESRI), 2008, 31p.

9. **Cleveland, G., Krashinsky, M.** Financing ECEC Services in OECD Countries.  
– Paris: OECD, 2003, 96p.
10. **Currie, J., Gahvari, F.** Transfers in Cash and In-Kind: Theory Meets the Data.  
– Journal of Economic Literature, 2008, Vol. 46, pp. 333–383.
11. Education and Training 2020: European benchmarks. European Centre for the  
Development of Vocational Training.  
[<http://www.cedefop.europa.eu/EN/statistics-and-indicators/education-and-training-2020-benchmarks.aspx>]. 18.05.2014
12. Eesti Hariduse Infosüsteem. Eesti Haridus- ja Teadusministeerium.  
[[http://qlikview-pub.hm.ee/QvAJAXZfc/opensoc\\_hm.htm?document=htm\\_avalik.qvw&host=QVS%40qlikview-pub&anonymous=true](http://qlikview-pub.hm.ee/QvAJAXZfc/opensoc_hm.htm?document=htm_avalik.qvw&host=QVS%40qlikview-pub&anonymous=true)]. 19.05.2014
13. Eesti regionaalarengu strateegia 2014-2020. Eesti Siseministeerium, 2014, 48 lk.  
[<http://valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/arengukavad/siseministeerium/Eesti%20regionaalarengu%20strateegia%202014-2020.pdf>]. 17.05.2014
14. Eesti Sotsiaaluuringu 2011. aasta küsitlusandmed. Eesti Statistikaamet.
15. Eesti Statistikaamet. Sotsiaalelu andmebaas. [[http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Sotsiaalelu/08Leibkonnad/04Leibkonna\\_eelarve/01Aasta\\_kulutused/01Aasta\\_kulutused.asp](http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Sotsiaalelu/08Leibkonnad/04Leibkonna_eelarve/01Aasta_kulutused/01Aasta_kulutused.asp)]. 04.05.2014
16. Erakooliseadus. Vastu võetud Riigikogus 3. juunil 1998. a. – Riigi Teataja I osa, 1998, nr. 57, art. 859.
17. Eurostat. Participation in Early Childhood Education.  
[<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tps00179>]. 19.05.2014
18. **Förster, M., Verbist, G.** Money or Kindergarten? Distributive Effects of Cash Versus In-Kind Family Transfers for Young Children. - Antwerp: Herman Deleeck Centre for Social Policy, University of Antwerp, ImPRovE Discussion Paper, 2013, No. 13/04, 55p.
19. **Garfinkel, I., Rainwater, L., Smeeding, T.** Welfare State Expenditures and the Redistribution of Well-being: Children, Elders, and Others in Comparative Perspective. – Paper for the APPAM conference, 2004, 47p.

20. **Garfinkel, I., Rainwater, L., Smeeding, T.** A Re-examination of Welfare State and Inequality in Rich Nations: How In-Kind Transfers and Indirect Taxes Change the Story. – Journal of Policy Analysis and Management, 2006, Vol. 25, pp. 855-919.
21. **Harding, A., Lloyd, R., Warren, N.** Moving Beyond Traditional Cash Measures of Economic Well-being: Including Indirect Benefits and Indirect Taxes. – National Centre For Social and Economic Modelling, Discussion Paper, 2006, No. 61, 34p.
22. **Klavus, J.** Health Care And Economic Well-Being: Estimating Equivalence Scales For Public Health Care Utilization. – Health Economics, 1999, Vol. 8, pp. 613–625.
23. Koolieelse lasteasutuse seadus. Vastu võetud Riigikogus 18. veebruaril 1999. a. – Riigi Teataja I osa, 1999, nr. 27, art. 387.
24. **Lakin, C.** The Effects of Taxes and Benefits on Household Income, 2002-2003. – Economic Trends, 2004.
25. **Lancker, W. V., Ghysels, J.** Who benefits? The social distribution of subsidized childcare in Sweden and Flanders. – Acta Sociologica, 2012, Vol. 55, No. 2, pp. 125–142.
26. Laste ja perede arengukava 2012–2020. Eesti Sotsiaalministeerium, 2011, 75 lk. [[http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/Sotsiaalvaldkond/lapsed/laste\\_kaitse/Laste\\_ja\\_perede\\_arengukava\\_2012-2020.pdf](http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/Sotsiaalvaldkond/lapsed/laste_kaitse/Laste_ja_perede_arengukava_2012-2020.pdf)]. 18.05.2014
27. **Marical, F., Mira d’Ercole, M., Vaalavuo, M., Verbist, G.** Publicly Provided Services and the Distribution of Households’ Economic Resources. - OECD Economic Studies, 2008, Vol. 1, No. 44, 45 p.
28. **Marshall, N. L., Robeson, W. W., Tracy, A. J., Frye, A., Roberts, J.** Subsidized Child Care, Maternal Employment and Access to Quality, Affordable Child Care. - Early Childhood Research Quarterly, 2013, Vol. 28, pp. 808– 819.
29. **Matsaganis, M., Vergist, G.** Distributional Effects of Publicly Funded Childcare. – Network on Income Distribution and Living Conditions, 2009, pp. 177-185.

30. **Matsaganis, M., Vergist, G.** The Redistributive Capacity of Services in the EU. – AIAS, GINI Discussion Paper No. 53, 2012, 48p.
31. **Musgrave, R. A., Musgrave, P. B.** Public Finance in Theory and Practice. Fifth edition, 1989, 627p.
32. **O'Higgins, M.** The Distributive Effects of Public Expenditure and Taxation: An Agnostic View of the CSO Analyses. – Review of Income and Wealth, 1981, Vol. 27, No. 3
33. **Paulus, A., Sutherland, H., Tsakloglou, P.** The Distributional Impact of In-Kind Public Benefits in European Countries. – Journal of Policy Analysis and Management, 2010, Vol. 29, No. 2, pp. 243–266.
34. **Poterba, J. M.** Government Intervention in the Markets for Education and Health Care: How and Why? – Individual and Social Responsibility: Child Care, Education, Medical Care, and Long-Term Care in America. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1996, pp. 277 – 308.
35. **Radner, D. B.** Non-cash Income, Equivalence Scales and the Measurement of Economic Well-being. – ORS Working Paper Series, 1994, No. 63, 61 p.
36. Seadusemuudatused aitavad vähendada lasteaiajärjekordi. Eesti Haridus- ja Teadusministeerium. [<http://www.hm.ee/index.php?0513952>]. 18.05.2014
37. **Sefton, T.** Recent Changes in the Distribution of the Social Wage – CASE paper, London School of Economics, 2002, No. 62,
38. Seletuskiri. Koolieelse lasteasutuse seaduse muutmise seaduse eelnõu juures. Vabariigi Valitsus, 2014, 13 lk.
39. **Smeeding, T. M.** The Antipoverty Effectiveness Of In-Kind Transfers. – Journal of Human Resources, 1977, Vol. 12, pp. 360-378.
40. **Smeeding, T. M., Saunders, P., Coder, J., Jenkins, S., Fritzell, J., Hagenaars, A. J. M., Hauser, R., Wolfson, M.** Poverty, Inequality, And Family Living Standards Impacts Across Seven Nations: The Effect Of Noncash Subsidies For Health, Education And Housing. – Review of Income and Wealth, 1993, Vol. 39, No. 3, pp. 229-256.
41. **Smeeding, T. M., Tsakloglou, P., Verbist, G.** Distributional effects of public health care transfers in seven European countries. – Accurate Income

- Measurement for the Assessment of Public Policies, 2008, Project No. 028412, 28 p.
42. Sotsiaalhoolekande seadus. Vastu võetud Riigikogus 8. veebruaril 1995. a. – Riigi Teataja I osa, 1995, nr. 21, art. 323.
  43. The Economics of Child Care. The White House, Council of Economic Advisors, 1997. [[http://www.policyalmanac.org/social\\_welfare/archive/child\\_care\\_economics.shtml#effe](http://www.policyalmanac.org/social_welfare/archive/child_care_economics.shtml#effe)]. 15.04.2014
  44. Töötasu alammäära kehtestamine. Vabariigi Valitsuse määrus 166 1. jaanuarist 2014.
  45. **Vaalavuo, M.** Towards an Improved Measure of Income Inequality. The Impact of Public Services on Income Distribution. – Thesis for the Degree of Doctor of Political and Social Sciences in the European University Institute, 2011, 247p.
  46. Vabariigi Valitsuse tegevusprogramm 2011–2015. Vabariigi Valitsus, 2011, 62 lk. [[http://www.valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/valitsuste-loetelu/VV\\_Tegevusprogramm\\_2011-2015.pdf](http://www.valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/valitsuste-loetelu/VV_Tegevusprogramm_2011-2015.pdf)]. 19.05.2014
  47. **Verbist, G., Förster, M. F., Vaalavuo, M.** The Impact Of Publicly Provided Services On The Distribution Of Resources: Review Of New Results And Methods. – OECD Social, Employment And Migration Working Papers, 2012, No. 130, 86p.
  48. What Are Equivalence Scales? - OECD Project on Income Distribution and Poverty, 2005, 2p.
  49. **Zaidi, A., Burchardt, T.** Comparing Incomes When Needs Differ: Equivalization For The Extra Costs Of Disability In The U.K. – Review of Income and Wealth, 2005, Vol. 51, No. 1, pp. 89-114.
  50. 2011. aasta kalendaarne tööajafondi arvestus. Eesti Teenindus- ja Kaubandustöötajate Ametiühing. [<http://www.etka.ee/juhendid/juriidilised-nouanded/kalendaarse-tooajafondi-arvestus-aastal-2011>]. 01.05.2014

## **LISAD**

### **Lisa 1. Lasteaiateenuseturg üldiselt**

Kuigi vabaturumajanduse mehhanism peaks tagama piiratud ressursside efektiivse kasutamise, ilmneb siiski olukordi ehk turutõrkeid, kus riigi sekkumine turule on õigustatud. Seega ühelt poolt turgude mittetäiuslikust toimimisest tulenevalt, kuid teiselt poolt ka vajadusest vähendada sissetulekute ebaühtlasest jaotusest tingitud ebavõrdsust riigis, on riigi sekkumine teatud toodete ning teenuste turgudele põhjendatud. (Poterba 1996: 278-279) Järgnevalt keskendutakse täpsemalt lasteaiateenuse turule, seal esinevatele turutõrgetele ning võimalikele meetmetele, kuidas riigil on võimalik antud turu tegevusse sekkuda.

#### **Lasteaiateenuse turul esinevad turutõrked**

Lapsehoiuteenust võib jaotada alaliikideks mitmeti, eelkõige on kirjanduses kasutatud järgnevat lähenemist: formaalne ning mitteformaalne lapsehoid, millest esimese all mõeldakse tasustatud teenust ning teise all sugulaste ja tuttavate abi kasutamist, mille puhul on vaikimisi eeldatud, et tasustamist ei toimu. (Marshall *et al.* 2013: 809) Formaalset lapsehoiuteenust osutavate asutuste tüübid on enam levinumalt lasteaiad, lastehoiukeskused, perekeskused, päevakeskused, mängutoad jms. Olenevalt riigi seadusandlusest, mida konkreetselt mõistetakse lasteaiateenuse (s.h lapsehoiuteenuse) all, võib antud teenus olla osa riigi haridussüsteemist, kuid ei pruugi. Asutused, mille esmaseks kohustuseks on tagada üksnes laste turvaline järelevalve ning nõue laste ettevalmistamiseks kooli tarvis puudub, ei paku alusharidust ning seega ei ole osa ka riigi haridussüsteemist.

Olenemata asjaolust, kas lasteaiateenus pakub koolieelset ettevalmistust või mitte, on mitmed uuringud tõestanud, et lapse esimestel eluaastatel kogetud lasteaiateenus kui

väljaspool kodu saadav hoolitsus avaldab pikaajalist mõju lapse edasisele arengule ning käitumisele. (Cleveland, Krashinsky 2003: 9; Blau, Currie 2004: 24) Sellest tulenevalt on oluline, et lasteaiateenus (s.h lapsehoiuteenus) oleks kvaliteetne ning läbi positiivse kogemuse soodustaks laste arengut ka tulevikus, kuid mõistagi mõjutavad lapse hilisemat arengut lisaks ülalmainitule ka lapse enda karakteristikud, tema kodune keskkond ning ümbritsev sotsiaalne keskkond üldisemalt.

Kuna kvaliteetse lasteaiateenusega kaasnev pikaajaline positiivne efekt laste hilisemale arengule on ühiskonna jaoks positiivne välismõju, on mõistetav, miks riik tahab antud teenuse tarbijaskonda suurendada ning muuta selle kättesaadavaks rohkematele lastele. Positiivne välismõju seisneb eelkõige selles, et laste arenguperspektiivide mõjutamine soodsas suunas tagab nende laste paremad väljavaated hariduse omandamisel ning tulevikus iseendaga hakkama saamises, mis omakorda vähendab ka võimalikke tulevaseid kulusid riigi jaoks. Samuti seisneb lasteaiateenusega kaasnev positiivne välismõju ka võimaluses pere- ja tööelu ühildada, mis võimaldab lapsevanemal tagasi tööturule naasta. Tööturult pikalt eemal olles võib vanem minetada oma oskused ja teadmised ning seeläbi ka konkurentsivõime. (Cleveland, Krashinsky 2003: 8-9)

Kuna välismõjude puhul ei kajastu tarbimisega kaasnev kasu või kahju ühiskonnale antud toote/teenuse hinnas, ei oska tarbijad seda oma ostuotsuste juures ka arvesse võtta, mis omakorda võib viia ühiskonna seisukohast mittesoojitava tulemuseni. (Poterba 1996: 279-280) Enamasti on positiivse välismõjuga tooted/teenused alatarbitud, andes ühtlasi sellega ka õigustuse riigi sekkumisele.

Lasteaiateenuse (s.h lapsehoiuteenuse) alatarbitus on peamiselt tingitud vanemate teadmatuses teenuse kasulikkusest nende laste edasisele arengule ning ka leibkonna vähestest finantsvõimalustest. Samuti võib määravaks saada asjaolu, et teenuse tarbimiseks tehtavad kulud jäävad lapsevanemate kanda, kuid teenuse tarbimisest saadav kasu saab osaks lastele. (*Ibid.*: 280) Seega, kuna laste eestkostjateks on nende vanemad, kes langetavad lastega seotud otsuseid enda võimaluste ning äranägemise järgi, ei saa kindel olla, et otsuste langetamisel lähtutakse üksnes laste kasulikkusest. (Vaalavuo 2011: 22) Sellest tulenevalt võib riigi sekkumise eesmärgiks pidada kõigile lastele võrdsete võimaluste loomist, olenemata nende vanemate sissetuleku tasemest, teadlikkusest teenuse kasulikkusest ning samuti vanemate altruismist.



Infoasümmeetria kui üks võimalikest turutõrgetest lasteaiateenuse turul võib ilmneda mitmeti. Esiteks, vanemate puudulik teadmine kvaliteetse lasteaiateenuse positiivsest mõjust nende lapse edasisele arengule ning seega ka vähene nõudlus antud teenuse järele. Teiseks, erinevate lasteaiateenust pakkuvate asutuste erinev kvaliteet ning lastevanemate teadmatusest tingitud suutmatus seda otsuse langetamisel arvesse võtta. Kolmandaks ka erinevate lasteaiateenust pakkuvate asutuste olemasolu ning nende geograafiline asukoht. (Blau, Currie 2004: 26)

Seega võib riigi sekkumist lasteaiateenuse turule õigustada ühelt poolt turu ebatäiusliku toimimisega, mille all mõeldakse antud juhul positiivset välismõju, kapitaliturust tingitud likviidsuspiiranguid ning infoasümmeetriat, ning teiselt poolt tulude ümberjaotusliku aspektiga, millega vähendatakse sissetulekute ebaühtlasest jaotusest tulenevat ebavõrdsust riigis ning seeläbi luuakse kõigile lastele võrdsemad võimalused. Kokkuvõtlikult võib välja tuua, et lisaks ressursside efektiivse jaotamisega seotud argumentidele on ka ümberjaotuslikud aspektid olulised põhjendamaks riigi sekkumise vajalikkust lasteaiateenuse turule.

Riigi sekkumise esmaseks eesmärgiks positiivse välismõju korral võib pidada lasteaiateenuse tarbijaskonna suurendamist, mida toetavad järgmised tegevused: teenuse kättesaadavuse suurendamine ning inimeste teadlikkuse tõstmine antud teenuse kasulikkusest. Seega ühelt poolt on riigi ülesandeks lasteaiateenuse tarbimisega seonduvate kulude vähendamine eelkõige madala sissetulekuga leibkondade jaoks, et olenemata sissetuleku tasemest oleks kõigile tagatud võrdne juurdepääs antud teenusele, ning teiselt poolt varustada inimesi informatsiooniga antud teenuse kasulikkuse, samuti teenuse pakkujate olemasolu ning kvaliteeditasemete osas.

Selleks et riigi sekkumine läbi konkreetse poliitikameetme lasteaiateenuse turule oleks õigustatud, peab turu mittetäiuslikkuse korrigeerimisest saadav kasu olema võrdne poliitika loomise ning selle elluviimiseks tehtavate kuludega. (Poterba 1996: 281; Blau, Currie 2004: 23) Samuti peab poliitika rakendamisega kaasnevate kuludena arvesse võtma ka võimalikku efektiivsuskadu, mida riigi sekkumine võib tarbijate käitumises esile tuua. Keskendudes esmalt riigi sekkumisele, mille eesmärgiks on tulude ümberjaotamise kaudu muuta lasteaiateenuse kasutamine odavamaks eelkõige madala sissetulekuga leibkondade jaoks, peab poliitika eesmärgi täitmise hindamiseks

analüüsimagi eelkõige madala sissetulekuga leibkondade reageerimist antud poliitikale, mida peegeldavad muutused nende tarbimiskäitumises. (The Economics of ... 2014) Samas hindamaks poliitikaga kaasnevat võimalikku efektiivsuskadu, peab arvesse võtma muutusi ka jõukamate leibkondade tarbimiskäitumises. Näiteks jõukamad leibkonnad, kes saaksid endale võimaldada kallimat ja eeldatavasti ka kvaliteetsemat lasteaiateenust, võivad nüüd samuti otsustada odavama võimaluse kasuks. Seega otsustamaks, milline konkreetne poliitikameede on sekkumiseks kõige efektiivsem, tuleb eelkõige analüüsida võimalikke muutusi inimeste – nii tarbijate kui tootjate – käitumises, samuti vastava meetme rakendamisega kaasnevaid kulusid riigile. Hindamaks ka riigipoolse tegevuse efektiivsust lasteaiateenuse pakkumisel üldisemalt, tuleks võrrelda teenuse lõplikku hinda ka erasektori poolt pakutava teenuse hinnaga.

### **Riigipoolsed meetmed sekkumaks lasteaiateenuse turule**

Lasteaiateenuse tarbimisega seonduvate kulude vähendamiseks on riigil läbi tulude ümberjaotamise järgmised võimalused: tarbijale turult ostetava teenuse hinna subsideerimine või teenuse avalik pakkumine riigi enda poolt. (Poterba 1996: 279) Teenuse hinna subsideerimise puhul võib riik maksta toetust, sidudes selle konkreetse teenuse kasutamisega, või siis maksta toetust, sidumata seda konkreetsete nõuetega. Seega võib riigi poolt pakutavad toetused jagada rahalisteks (*cash transfers*) ja mitterahalisteks (*in kind transfers*), millest esimese all mõistetakse leibkonnale makstavat rahalist lisasissetulekut, mis ei ole seotud kindla teenusega ning mille kasutamise osas on leibkonnal vabadus otsustada vastavalt oma vajadustele, ning mitterahaliste toetuste all mõistetakse teenusespetsiifilisi toetusi ning riigipoolset teenuse pakkumist. (Currie, Gahvari 2008: 334) Riik peab seega otsustama, kas pakkuda abi seoses konkreetse teenusega, antud juhul lasteaiateenusega, või siis pakkuda rahalist toetust, mida leibkond kasutab vastavalt oma äranägemise järgi. Kui riik otsustab siduda riigipoolse abi kindla teenusega, peab järgmiseks riik otsustama, kas pakkuda antud teenust ise või on otstarbekam subsideerida inimeste tarbimist eraturul. Lisaks nõudluspoole subsideerimisele on riigil võimalik lasteaiateenuse tarbimisega seonduvate kulude vähendamiseks subsideerida ka teenuse pakkumispoolt, muutes seeläbi teenuse pakkumise odavamaks, mis lõpptulemusena peaks kajastuma ka soodsamas teenuse hinnas tarbija jaoks.

Riigipoolne hinna subsideerimine, kui tarbija ostab lasteaiateenust turult, võib teatud juhul viia ka olukorrani, kust saadav kasu antud poliitikameetmest läheb ainult teenusepakkujale. Seda võib tingida olukord, kus lasteaiateenuse turul on pakutava teenuse maht fikseeritud, kuid hinna subsideerimise käigus odavamaks muutunud teenus tekitab nõudluse kasvu, mis omakorda viib ka teenuse hinnatõusuni. (The Economics of ... 2014) Teenuse hind võib sel juhul tõusta võrdselt subsidiumi summaga, nii et lõpptulemusena tarbijate poolt makstav hind on võrdväärne esialgse – subsideerimata – hinnaga ning teenusepakkuja saab selle võrra suuremat tasu, millest tulenevalt läheb kogu kasu antud poliitikameetmest teenusepakkujale. Samas on aga tõdetud (*Ibid.*), et enamasti kaasneb nõudluse kasvuga ka pakutava teenuse mahu kasv, nii et märgatavaid muutusi teenuse hinnas ei toimu ning poliitikameetmest saadav kasu, odavama teenuse näol, läheb tarbijale.

Selleks et nõudlus lasteaiateenuse järele tõuseks, on riigi esmatähtsaks ülesandeks ka tõsta inimeste teadlikkust antud teenuse kasutamisega kaasnevast pikaajalisest mõjust laste edasisele arengule. Selleks et pikaajaline mõju oleks positiivne, peab aga pakutav lasteaiateenus olema kvaliteetne ehk tagama lastele ohutu ning mugava keskkonna, kus on järgitud kindlaid ohutus-, hügieeni- ning tervisenõudeid, samuti on oluline lastega tegelevate inimeste professionaalsus nii lastega suhtlemise kui ka nende kooliks ettevalmistamise osas. (Blau, Currie 2004: 35; Marshall *et al.* 2013: 808) Madala kvaliteediga teenus (näiteks ohtlik keskkond, kehvad sanitaartingimused, ebaprofessionaalsed õpetajad) toob endaga kaasa suured kulud nii lapsele, lapsevanematele kui ka ühiskonnale laiemalt. Seega on oluline, et riik tagaks lapsevanematele vastava informatsiooni nii lasteaiateenust pakkuvate asutuste olemasolu kui ka nendes pakutava teenuse kvaliteeditaseme kohta. Taoline informatsiooniga varustamine on aga õigustatud üksnes juhul, kui riigil on juurdepääs antud informatsioonile väiksemate kuludega kui inimestel endal.

Teadvustamaks inimesi teenuse kasulikkusest, on riigi esmane võimalus teha suuremat teavitustööd. Samas andmaks inimestele informatsiooni ka erinevates lasteaiateenust osutavates asutustes sealse teenuse kvaliteedi kohta, on riigil võimalik kehtestada erinevaid regulatsioone ning teha konkreetseid ettekirjutisi (näiteks ühe töötaja kohta lubatud laste arv, lubatud lastearv rühmas erinevate vanusegruppide lõikes jms), millele

peaksid lasteaiateenust osutavad asutused vastama. Üldiselt on riigi poolt kehtestatud regulatsioone tõlgendatud kui minimaalset kvaliteeditaset, millele lasteaiateenust osutav asutus peab vähemalt vastama. (Blau, Currie 2004: 37-38) Seega peaks riigi poolt kehtestatud regulatsioonidele vastavad lasteaiateenuse asutused (ehk n.ö reguleeritud lapsehoid) vähendama vanemate teadmatust ning suurendama ostetava teenuse usaldusväärsust. Regulatsioonide kaudu võib riik nõuda ka lasteaiateenust osutavalt asutustelt nendepoolset informatsiooni jagamist lapsevanematele seoses lasteaiateenusele riigi poolt kehtestatud kvaliteedinõuetega, et seeläbi suurendada lapsevanemate teadlikkust ning kriitilist meelt ostetava teenuse osas. Samas võib lasteaiateenust osutavatele asutustele regulatsioonide kehtestamine tõsta ka pakutava teenuse hinda, kuna teenuse pakkuja peab ettenähtud regulatsioonidele ning ettekirjutustele vastamiseks tegema täiendavad investeeringuid/kulutusi. ((The Economics of ... 2014; Blau, Currie 2004: 37) Seega võivad regulatsioonide kehtestamise tulemusel eelistada lapsevanemad siiski mittereguleeritud lasteaiateenust, kuna sealsed hinnad on soodsamad, seades sedasi ebasoodsasse olukorda reguleeritud lasteaiateenust pakkuvad asutused. Eelnevast tulenevalt võib seega regulatsioonide kehtestamine ning selle tulemusel tekkiv teenuse hinnatõus osad reguleeritud lasteaiateenust pakkuvad asutused turult välja tõrjuda ja teenuse kättesaadavust sellega vähendada, mistõttu peab regulatsioonide kehtestamisest saadavat kasu põhjalikult analüüsima, et olla kindel antud poliitikameetme rakendamise otstarbekuses.

Riik võib inimeste teadmatuse vähendamiseks erinevate lasteaiateenust osutavate asutuste kvaliteeditasemete osas kasutada lisaks regulatsioonide kehtestamisele ka teisi poliitikameetmeid. Näiteks võib riik subsideerida teenuse hinda üksnes teatud kvaliteedinõuetele vastavate lasteaiateenuse asutuste puhul, võimaldada lasteaiateenust pakkuvatele asutustele regulaarseid koolitusi, et tagada ning ühtlasi ka täiendada nende töötajate kvalifikatsiooni, samuti võib riik olla ka ise lasteaiateenuse pakkujaks ning seejuures järgida kindlat kvaliteeditaset. (Blau, Currie 2004: 40)

Mitterahaliste toetuste (*in kind transfers*) all mõeldakse seega teenusespetsiifiliste subsidiumite maksmist või antud teenuse avalikku pakkumist riigi enda poolt. Üldiselt on aga teada, et inimesed hindavad rahalistest toetustest saadavat kasulikkust suuremaks kui samas vääringus mitterahaliste toetuste kasulikkust, kuna rahaliste toetustega ei

kaasne piiranguid nende tarbimiskäitumisele. (Poterba 1996: 284; Currie, Gahvari 2008: 333) Seega olenemata toetuste ekvivalentsusest, hindavad inimesed saadavat kasulikkust rahaliste toetuste puhul kõrgemalt. Samas riigi seisukohast tulenevalt peetakse mitterahaliste toetuste pakkumist ressursside ümberjaotamisel efektiivsemaks, kuna mitterahalised toetused võimaldavad ressursside jaotamisega paremini jõuda sihtgrupini (lihtsam välistada teesklejaid, *free riders*) ning ühtlasi tagatakse ka konkreetse teenuse tarbimine. (Poterba 1996: 284; Förster, Verbist 2013: 4) Seega mitterahaliste toetuste pakkumisega lasteaiateenuse kontekstis tagatakse suurem võrdsus just lasteaiateenuse kättesaadavuses ning seeläbi luuakse võrdsemad võimalused ka lastele erineva jõukustasemega leibkondades.

Kuid arvesse tuleb võtta ka mitterahaliste toetustega kaasnevat ebaefektiivsust, kuna mitterahaliste toetuste pakkumisega moonutab riik lasteaiateenuse hinda võrreldes täieliku konkurentsi tulemusel kujunenud hinnaga, ning selle tulemusel ka sealsel turul valitsevat konkurentsi. Samuti muutuvad ka erinevate toodete ning teenuste suhtelised hinnad, mis võib omakorda täiendavaid muutusi inimeste tarbimiskäitumises esile tuua. (Förster, Verbist 2013: 3-4) Sellest tulenevalt peetakse mitterahaliste toetustega kaasnevat ebaefektiivsust suuremaks kui rahaliste toetuste puhul. Samas on erialases kirjanduses välja toodud ka asjaolu, et kuna lasteaiateenuse tarbimisega kaasnev positiivne välismõju ühiskonnale ei kajastu teenuse hinnas, ei too antud juhul mitterahaliste toetustega kaasnev hinnamoonutus endaga kaasa siiski nii suurt ebaefektiivsust.

Kokkuvõtlikult võib välja tuua, et kõik investeeringud, mida riik otsustab teha lasteaiateenuse tarbijaskonna suurendamiseks ning antud teenuse kvaliteedi tõstmiseks, eelkõige eesmärgiga luua kõigile lastele võrdsed võimalused, võib pidada investeeringuks, mis teenib end riigile tagasi terve nende laste eluea. Seda seetõttu, et kvaliteetse lasteaiateenuse positiivne mõju laste edasisele arengule on pikaajaline.

## Lisa 2. Lasteaiateenuseturg Eestis

Antud alapeatükis tehakse ülevaade Eesti lasteaiateenuseturust, tuginedes esmalt seaduslikele regulatsioonidele ning seejärel hetkeolukorda kirjeldavale statistikale. Kuna ligipääs lasteaiateenusele oleneb vabade lasteaiakohtade olemasolust ning teenuse taskukohasusest, pidas autor oluliseks selgitada, mismoodi on antud teenuse kasutamine Eestis finantseeritud ning milline on olukord lasteaiakohtade järjekorraga.

Kvaliteetse alushariduse ning lapsehoiuteenuse kättesaadavuse tagamine on iga riigi vaesuse ning ebavõrdsuse vähendamise, samuti laste edasise õppeedukuse soodustamise seisukohast väga oluline. Ühelt poolt on oluline toetada perekondade pere- ja tööelu ühildamist ning teiselt poolt tagada lastele enne haridussüsteemi sisenemist vastav haridustase. Läbi pere- ja tööelu ühildamise võimaluse ennetatakse lastega perekondade vaesusesse sattumise (või süvenemise) ohtu, samuti soodustatakse laste sündi, kuna laste kõrvalt tööturul osalemise võimalikkus omab pereplaneerimise juures suurt tähtsust. (Laste ja perede ... 2011: 59) Seega kättesaadava lasteaiateenuse (s.h lapsehoiuteenuse) abil luuakse mõlemale vanemale võrdsed võimalused tööturul osalemiseks, mis on oluline, et inimene ei minetaks tööturult pikemalt eemal olles oma teadmisi ega oskusi.

Laste ja perede arengukava 2012–2020 kohaselt rõhutatakse töö- ja pereelu ühildamise all kõigi indiviidide valikuvabadust, võrdseid õigusi ja kohustusi erinevate rollide täitmisel ning soovi korral tasakaalu saavutamist erinevate eluvaldkondade vahel. Tulenevalt teema olulisusest, on töö- ja pereelu ühildamine ka üks Euroopa Liidu strateegiate läbivaid põhimõtteid. (*Ibid.*: 54) Ühelt poolt võimaldamaks lapsevanemal naasta tööturule ning teiselt poolt tagamaks kõigile lastele võrdväärset ettevalmistust kooliks, on ka Lissaboni strateegi raames tööprogrammis „Haridus ja koolitus 2020“ kehtestatud eesmärk, et aastaks 2020 osaleb Euroopa Liidu liikmesriikides alushariduses 95% kõigist nelja-aastastest kuni koolimineku eas lastest (Education and ... 2014). Antud eesmärk on sisse arvatud ka Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammi 2011–2015, kuhu on täiendavalt lisatud ka lasteaiakohtade loomine ning lastehoiuvõimaluste parandamine Euroopa Liidu struktuurifondide KOIT kava ning Kyoto saastekvootide müügist laekuvate vahendite abil. (Vabariigi Valitsuse ... 2011: 12)

Seega vähendamaks lastega seotud hoolduskoormust lapsevanemale, mis muudab töö- ja pereelu ühildamise lihtsamaks, on riigil võimalik aidata, pakkudes kohalike omavalitsuste tasandil lasteaia- ning lapsehoiuteenust. Koolieelsete munitsipaallasteasutuste tegevust reguleerib Eesti kontekstis koolieelse lasteasutuse seadus, mille kohaselt on koolieelne lasteasutus defineeritud kui koolieast noorematele lastele hoidu ja alushariduse omandamist võimaldav õppeasutus (Koolieelse ... § 1 (1)). Samas lapsehoiuteenust reguleerib Eestis sotsiaalhoolekande seadus, mille kohaselt on lapsehoiuteenus lapsevanema töötamist, õppimist või toimetulekut toetav teenus, mille osutamise vältel tagab lapse hooldamise, arendamise ja turvalisuse lapsehoiuteenuse osutaja (Sotsiaalhoolekande ... § 12<sup>1</sup> (1)). Peamine erinevus koolieelse lasteasutuse ning lapsehoiuteenuse vahel seisneb asjaolus, et kuigi koolieelsete lasteasutuste puhul on tagatud ka lapsehoid, siis erinevalt sotsiaalhoolekande seaduse poolt reguleeritavast lapsehoiuteenusest on lastele alusharidus tagatud üksnes koolieelsete lasteasutuste puhul.

Samuti ei kohusta sotsiaalhoolekande seadus kohalikku omavalitsust lapsehoiuteenust oma eelarvest finantseerima, mille erandiks on üksnes raske ja sügava puudega lapsed. (Sotsiaalhoolekande ... § 12<sup>1</sup> (2)). Samas koolieelsete lasteasutuste puhul on seaduses selgelt määratletud, et rahastamine toimub riigieelarve ja valla- või linnaeelarve vahenditest, vanemate poolt kaetavast osast ning annetustest, samuti on kindlaks määratud, et lapsevanema jaoks ei või koolieelse lasteasutuse kohamaksumus, kust on välja arvatud toiduraha, ületada 20% Vabariigi Valitsuse kehtestatud palga alammäärast. (Koolieelse ... § 27 (1), (3)) 2014. aasta kuutasu alamääraks täistööajaga töötamise korral on kehtestatud 355€ (Töötasu ... 2014), mis tähendab, et lapsevanema maksimaalne kaetav osa 2014. aastal koolieelse lasteasutuse kasutamisel on 71€. Samas valla- või linnavolikogu poolt kehtestatav vanemate poolt kaetava osa määra võib olla diferentseeritud sõltuvalt lapse vanusest, lasteasutuse majandamiskuludest või muudest asjaoludest. (Koolieelse ... § 27 (4))

Kuigi koolieelse lasteasutuse seadus reguleerib munitsipaallasteasutusi, on antud seadus kohaldatav ka eralasteasutustele, kui erakooliseadus ei sätesta teisiti. Seega olenevalt kohaliku omavalitsuse otsusest võivad koolieelsete eralasteasutuste rahastamisel olla kehtestatud samad põhimõtted, mis munitsipaallasteasutuste puhulgi, samuti võib

eralasteasutus saada sihtotstarbelist toetust riigi- ja kohaliku omavalitsuse eelarvest. (Erakooliseadus ... § 22 (1<sup>1</sup>), (4)) Kuna kohalikul omavalitsusel lasub kohus tagada igale 1,5-7 aastasele lapsele, kelle elukoht on antud valla või linna haldusterritooriumil ning kelle vanemad seda soovivad, võimaluse käia teeninduspiirkonna lasteasutuses (Koolieelse ... § 10 (1)), siis lasteasutuste kohtade nappuse tõttu toetatakse üha enam ka eralasteasutusi. Järgnevas tabelis on esitatud andmed Eesti munitsipaal- ning eralasteasutuste arvu kohta viimase kolme õppeaasta jooksul. (vt. tabel 1)

**Tabel 1.** Koolieelsete lasteasutuste ning seal õppivate laste arv lasteasutuse omandivormist lähtuvalt.

Õppe- aasta	Munitsipaallasteasutused		Eralasteasutused		Kokku	
	Asutuste arv	Laste arv	Asutuste arv	Laste arv	Asutuste arv	Laste arv
11/12	597	63 790	46	2 417	643	66 207
12/13	596	64 462	48	2 572	644	67 034
13/14	595	65 879	57	2 805	652	68 684

Allikas: (EHIS 2014), autori koostatud.

Tabelist 1 nähtub, et aastate jooksul on nii munitsipaal- kui ka eralasteasutustes osalevate laste arv kasvanud, olles õppeaastal 2013/2014 vastavalt 65 879 ning 2 805. Märgatav kasv on eralasteasutuste arvus toimunud kahe viimase aasta jooksul, mil asutuste arv on kasvanud 48-lt 57-le. Kokku osales õppeaastal 2013/2014 alushariduses 68 684 last. Järgnevas tabelis on esitatud andmed laste osalemismäära kohta koolieelsetes lasteasutustes ning üldhariduses vanuserühmade lõikes Eestis. (vt tabel 2)

**Tabel 2.** Laste osalemismäär haridussüsteemis vastava vanuserühma kõikidest lastest.

Laste vanuserühm	Laste osakaal vastava vanuserühma lastest, %		
	2010	2011	2012
1,5 – 3-aastased lapsed koolieelsetes lasteasutustes	74,8	75,0	76,4
4 – 6-aastased lapsed koolieelsetes lasteasutustes ja koolides (üldharidus)	93,8	94,2	98,1

Allikas: (EHIS 2014), autori koostatud.

Tabelist 2 nähtub, et osalemismäärad on aastate lõikes kasvanud ning võttes vanuserühma 4-6 puhul eraldi arvesse ka teatud laste varajast sisenemist üldharidusse, ilmneb, et Eesti puhul on Lissaboni strateegiast tulenev eesmärk – 95% nelja- kuni



kooliminekueni lastest osaleb alushariduses – täidetud, kuigi antud juhul on vaadatud osalemist haridussüsteemis laiemalt. Samas 1,5-3-aastaste puhul on osalemismäär koolieelsetes lasteasutustes tunduvalt madalam.

Kui aga vaadata vanuserühma neli kuni kohustusliku koolimineku ikka jõudnud laste osalemist alushariduses (ning lapsehoiuteenuses), tuginedes seejuures rahvusvahelistes võrdlustes kasutatavale ECEC näitajale (*early childhood education and childcare services*), on tulemused peatükis 2.1-2.2 käsitlevate riikide kohta järgmised:

**Tabel 3.** Alushariduses ning lapsehoiuteenuses osalevate laste osakaal vanuserühmas neli kuni kooliiga, %.

Riik/aasta	2011	2012
Belgia	98,1	98
Soome	74	75,1
Saksamaa	96,4	96,5
Kreeka	76	75,2
Rootsi	95,3	95,9
Eesti	89,9	90

Allikas: (Eurostat), autori koostatud.

Tabelist 3 ilmneb, et ECEC näitaja põhjal, mida kasutatakse rahvusvahelisel tasandil Lissaboni eesmärgi täitmise jälgimiseks, ei ole üksnes Soome, Kreeka ja Eesti suutnud 2020. aastaks kehtestatud eesmärki veel täita. Kõige suurem osalemismäär oli 2012. aastal Belgia puhul (98%) ning kõige madalam Soomes (75,1%).

Tulenevalt Eesti linnade ja nende lähiste piirkondade rahvaarvu kiirest kasvust, esineb Eestis probleem, kus paljud kohalikud omavalitsused ei suuda kõigile 1,5-7 aastastele lastele, kelle vanemad on avaldanud soovi, lasteaiakohta tagada, mistõttu on Eestis pikad lasteaiajärjekorrad. Haridus- ja teadusministeeriumi poolt 2013. aasta sügisel läbiviidud küsitluse põhjal ilmnas, et 21 kohalikus omavalitsuses on lasteaiakohtade ootel 10-55% kõigist 1,5-3-aastastest lastest. (Seletuskiri ... 2014: 2) Antud tulemusest järeldub, et isegi, kui lapsevanem soovib, ei ole tal võimalik koheselt lapsega seonduvat hoolduskoormust vähendada ega tööturule tagasi pöörduda. Eestis on kõige raskem lasteaiakohta saada just suurtes linnades ning nende lähiümbruses. (Ainsaar, Soo 2012: 10; Eesti regionaalarengu ... 2014: 8) Eesti regionaalarengu strateegia 2014-2020 üheks meetmeks, kindlustamaks suuremate linnapiirkondade rahvusvahelist majanduslikku konkurentsivõimet soosivat ja keskkonnasõbralikku elukeskkonda, on seatud ka

lapsehoiuteenuste hea kättesaadavuse tagamine. Lapsehoiuteenuste arendamisele keskendutakse just seetõttu, et selles teenusevaldkonnas on rahuldamata vajadus suuremate linnapiirkondade puhul suurim. (Eesti regionaalarengu ... 2014: 25) Järgnevas tabelis on esitatud andmed lasteaiajärjekorras olevate laste arvu kohta 2012. aasta jaanuari seisuga. (vt. tabel 4)

**Tabel 4.** Lasteaiajärjekorrad Eestis maakondade lõikes 2012. aasta jaanuarikuu seisuga.

Maakond	Lasteaiajärjekorras olevate laste arv
Harjumaa	3469
Tartumaa	1590
Pärnumaa	300
Lääne-Virumaa	110
Raplamaa	105
Põlvamaa	95
Viljandimaa	64
Ida-Virumaa	40
Võrumaa	39
Läänemaa	33
Jõgevamaa	21
Saaremaa	10
Järvamaa	7
Valgamaa	6
Hiiumaa	4

Allikas: (Ainsaar, Soo 2012), autori koostatud.

Tabelist 4 ilmneb, et kõige pikemad järjekorrad esinesid maakondades, kuhu kuuluvad ka Eesti suuremad linnad – Tallinn, Tartu ja Pärnu. 2012. aasta jaanuari seisuga oli kõige pikem järjekord Harjumaal, kus lasteaiajärjekorras oli 3469 last, sellele järgnesid Tartumaa ja Pärnumaa, kus järjekorras oli vastavalt 1590 ja 300 last.

Tulenevalt pikkadest lasteaiakohtade järjekordadest kohalike omavalitsuste lõikes on Eestis algatatud ka koolieelse lasteasutuse seaduse muudatus, mille kohaselt võib kohalik omavalitsus tagada lapsevanema nõusolekul 1,5 kuni 3-aastasele lapsele lasteaiakoha asemel lapsehoiuteenuse (muudatus käib koolieelse lasteasutuse seaduse § 10 (1) kohta), järgides seejuures koolieelse lasteasutuse seadusest tulenevaid rahastamise põhimõtteid. Taoline paindlikkus peaks parandama lapsehoiuteenuse kättesaadavust ning leevendama lasteaiakohtade järjekorra probleemi. Kui lapsevanem on nõus lasteaiateenuse vahetamisega lapsehoiuteenuse vastu, jääb lapsevanemale siiski

õigus taotleda lasteaiakohta, mille kohalik omavalitsus on kohustatud lapse neljandaks eluaastaks talle ka tagama. (Seletuskiri ... 2014:3) Antud seadusemuudatuse põhjal osutatav lapsehoiuteenus on reguleeritud sotsiaalhoolekande seaduses sätestatud alustel, mistõttu peetakse selle tagamise võimalusi paindlikumaks, ning Riigikogu lugemisvõorude läbimisel, jõustub antud muudatus 1. septembril 2014. aastal.

Kokkuvõtlikult võib välja tuua, et kuigi vanuserühma 4-6 laste osalemine haridussüsteemis on Eesti puhul kõrge (98,1%), on linnade ning selle lähipiirkondade rahvaarvu kiirest kasvust tingitud probleemid eelkõige lastele vanuses 1,5-3 lasteaiakoha tagamisega. Kuna aga iga kohaliku omavalitsuse kohustus on tagada lapsevanema soovil lapsele vanuses 1,5-7 lasteaiakoht, on Eestis algatatud ka koolieelse lasteasutuse seaduse muudatus, mille puhul on kohalikul omavalitsusel võimalik asendada lasteaiateenuse tagamine lapsehoiuteenusega (seda lapsevanema nõusolekul). Samuti on haridus- ja teadusministeerium välja toonud, et Euroopa Liidu abiga luuakse järgmistel aastatel 3200 uut lasteai- või lapsehoiukohta (Seadusemuudatused ... 2014), mis peaksid samuti leevendama lasteaiakohtade nappusest tingitud probleeme teenuse kättesaadavusega Eestis.

## **SUMMARY**

### **DISTRIBUTIONAL EFFECTS OF PUBLICLY SUBSIDIZED KINDERGARTENS IN ESTONIA**

Cenely Leppik

In developed countries, there is a growing tendency for state-offered public or subsidised services alongside financial compensation, which must be taken into account in international comparison – particularly if the research concerns poverty and unequal distribution of income in country. The reason lies in the fact that countries differ substantially in terms of the volume of financial compensation and public (subsidised) services offered, and if the analysis is only based on one political measure, the countries that spend much more on public services are placed in an unequal situation. Even though the redistribution of income cannot be taken as the main objective of public (subsidised) services, they do affect national poverty and inequality indicators, which is why it must also be taken into account in order to gain a more conclusive understanding of the impact of state intervention.

The author of this Master's thesis analyses the distributional effects of publicly subsidised kindergartens on the basis of data from the Estonian Social Survey of 2011, using a method that is based on extended income. In the theoretical chapter, the author provides an overview of conceptual problems accompanying the use of public (subsidised) services in surveys concerning the economic wellbeing of people. The author focuses on the following problematic questions: how to assess the benefit gained by people using the service, how to determine its monetary value, how to distribute the benefit gained from the use of the service between its various target groups, and how to take into account the specific needs of people in connection with the use of public (subsidised) services.

In the course of the Estonian analysis, the author assessed the value of the service by means of a method based on production costs, and the non-cash income (subsidy) generated by the use of the kindergarten service was distributed between target groups according to the principle of actual consumption. The approach of this final paper is more innovative as the author built the analysis upon equivalence scales adapted to specific needs (the 2010 method of Aaberge *et al.*), and compared the results with the results received by using equivalence scales meant for cash income (OECD modified scale). The latter approach has been criticised for not taking into consideration the needs of households in connection with non-cash income. In addition to the distribution of costs incurred by the state by income quintiles, the author studied the impact of subsidised kindergarten service on the state's income distribution through the indicators of poverty and inequality.

The Estonian results indicated that participation in the use of the kindergarten service is rather equally distributed between income quintiles; this indicator was the lowest in the first income quintile, i.e. 45.5%, and the highest in the fourth and fifth income quintile, being 65.3% and 58.8% respectively. However, the demographic pattern shows that the greatest number of children is concentrated in the first income quintile (31,667), while the second place is held by the fifth quintile (29,556). In both of these quintiles, children aged between 0 and 3 constitute the biggest share – 17,713 children in the first income quintile and 14,497 children in the fifth quintile. Likewise, the data indicates that, in the first income quintile, 12,482 children between the age of 0 and 3 do not use the kindergarten service; the corresponding indicator for the fifth quintile is 7,166. Therefore, the lowest participation rate in the first income quintile may be caused by the great number of children aged between 0 and 3 and their low participation in the use of the kindergarten service.

If we look at the distribution of costs incurred by the state by income quintiles, we can see that the biggest share of costs is incurred for the fifth income quintile (23.9%) which makes sense because, in absolute numbers, this quintile comprises the greatest number of children going to a kindergarten (17,377); the second place is held by the first income quintile with 22.8% of costs (in this quintile, 14,394 children use kindergarten service). The smallest share of state costs is taken by the second income quintile (15.4%) which

also has the smallest total number of children (19,618) and, consequently, the smallest number of service users.

In addition to the proportional distribution of costs incurred by the state, the author also studies distributional effects by assessing the proportion of the amount of subsidy in the total net income of households throughout income quintiles. As the growth of wealth in income quintiles brings along an increase in the net income of households, it is logical that the amount of subsidy constitutes the greatest proportion (11.5%) in the amount of net income in the first income quintile, and the smallest proportion (2.1%) in the fifth income quintile.

Thus, it becomes evident that the results largely depend on the demographic pattern of children, and also differences in the use of the kindergarten service by income quintiles, of which the latter may be influenced by the availability of the service as well as the young age of the child or the preferences of the parent. In conclusion, it can be pointed out that even though the participation in kindergarten is rather uniform throughout all income quintiles, the numerical distribution of children and the consequent number of the users of the kindergarten service varies greatly by income quintiles, and this determines the total amount of subsidy allocated to income quintiles. In this final paper, the total amount of subsidy allocated to an income quintile also depends on the county where the household is located (which determines the hourly fee for the kindergarten service) and the intensity of use by the household (number of hours).

In order to provide a more thorough overview of the distributional effects of subsidised kindergartens, the author used an empirical analysis to determine changes in the indicators of poverty and inequality (respectively, in the relative poverty rate and the Gini coefficient). During the identification of changes, the author first proceeded from the results concerning the given indicators and cash income, and then found new results after extending cash income with non-cash components (i.e. the author added the subsidy received for the use of subsidised kindergarten service). This analysis was based on equivalence scales adapted to specific needs. The purpose of that was to prevent the overestimation of the equivalence income of people which may happen when extended income is analysed by means of equivalence scales meant for cash income (e.g. OECD modified scale).

The results showed that, in the case of extended income, the relative poverty rate of the whole population decreased (from 17.46% to 16.07%), if the analysis was based on the equivalence scale adapted to special needs. At the same time, the result was contrary if the author used the OECD modified equivalence scale (relative poverty rate increased to 17.71%). The reason for that is the rise of the poverty line, because the service users are treated in the analysis as being wealthier, and those who are not using the service are made significantly poorer in relation to the poverty line. However, if we view changes in the relative poverty rate of children (aged between 0 and 7) separately, it becomes evident that the drop is much more substantial than for the whole population. This means that subsidised kindergarten service primarily supports families with children, which can be considered one of the purposes of subsidised kindergarten service. If the author used the adapted equivalence scale, the relative poverty of children dropped from 15.92% to 13.72%, and to 9.69% in the case of the OECD modified scale. The results demonstrate that the relative poverty rate of children decreases more with the use of the modified scale of OECD rather than the adapted equivalence scale. This indicates to the number of children who have a lower cash income but a greater need for the kindergarten service which, however, has not been taken into account in the OECD modified scale.

Even though the distributional effect of subsidised kindergartens in the society is not the objective of the political measure under question, it is important to take into account its impact on poverty and inequality indicators in order to assess the country's contribution as a whole to the equalization of the income distribution throughout the state. Likewise, it is important to use equivalence scales adapted to specific needs when assessing the results, since the analysis showed that the results are strongly affected by the choice of the equivalence scale to be used. The use of the equivalence scale meant for cash income in the context of extended income does not serve its purpose.

**Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Cenely Leppik,

annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

“Teenuste jaotuslikud efektid Eesti subsideeritud lasteaiateenuse näitel”,

mille juhendaja on Andres Võrk,

- 1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
- 1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **20.05.2014**